Neu ab:
New as of:
Nouveau depuis:
Nuevo a partir de:

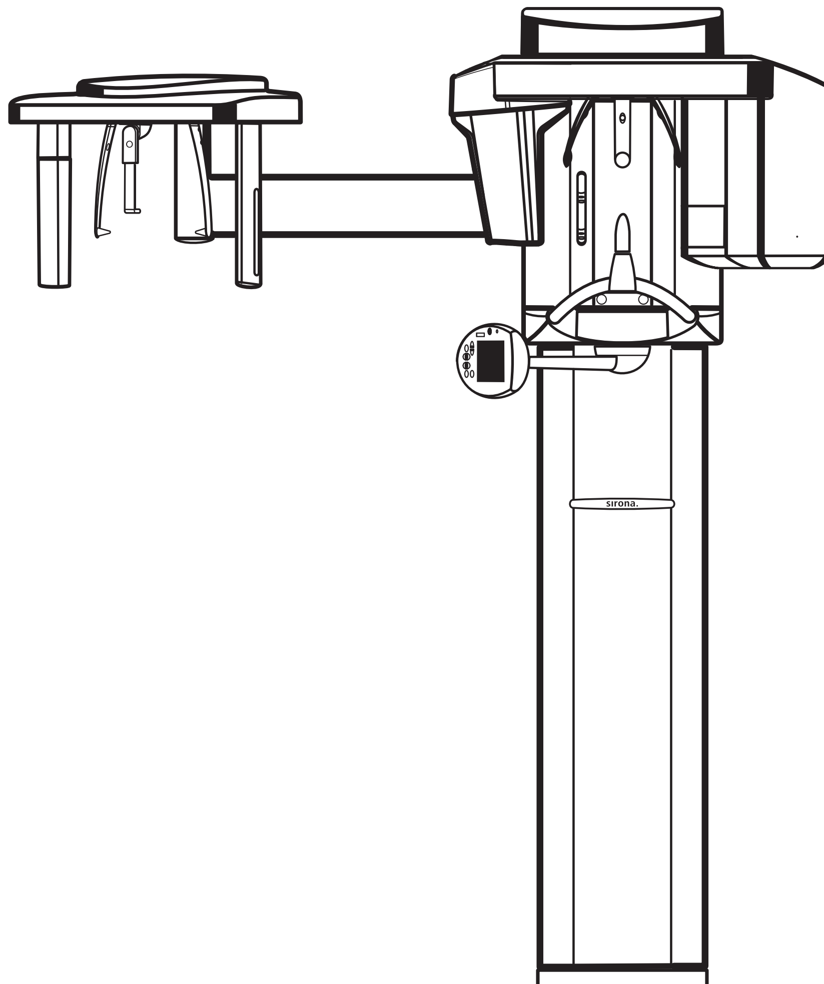
07.2012

sirona.
The Dental Company

ORTHOPHOS XG 5

Umrüstanleitung "ORTHOPHOS XG 5 auf ORTHOPHOS XG 3D"
Converting instructions for the "ORTHOPHOS XG 5 to XG 3D upgrade kit"
Instructions de montage "Kit d'extension ORTHOPHOS XG 5 vers XG 3D"
Instrucciones de montaje "Juego de reequipamiento ORTHOPHOS XG 5 a XG 3D"

Deutsch / English / Français / Español



Umrüstanleitung "ORTHOPHOS XG 5 auf ORTHOPHOS XG 3D"

Deutsch

Converting instructions for the "ORTHOPHOS XG 5 to XG 3D upgrade kit"

English

Instructions de montage "Kit d'extension ORTHOPHOS XG 5 vers XG 3D"

Français

Instrucciones de montaje "Juego de reequipamiento ORTHOPHOS XG 5 a XG 3D"

Español

62 39 953 D 3352
D 3352.092.03.01.09

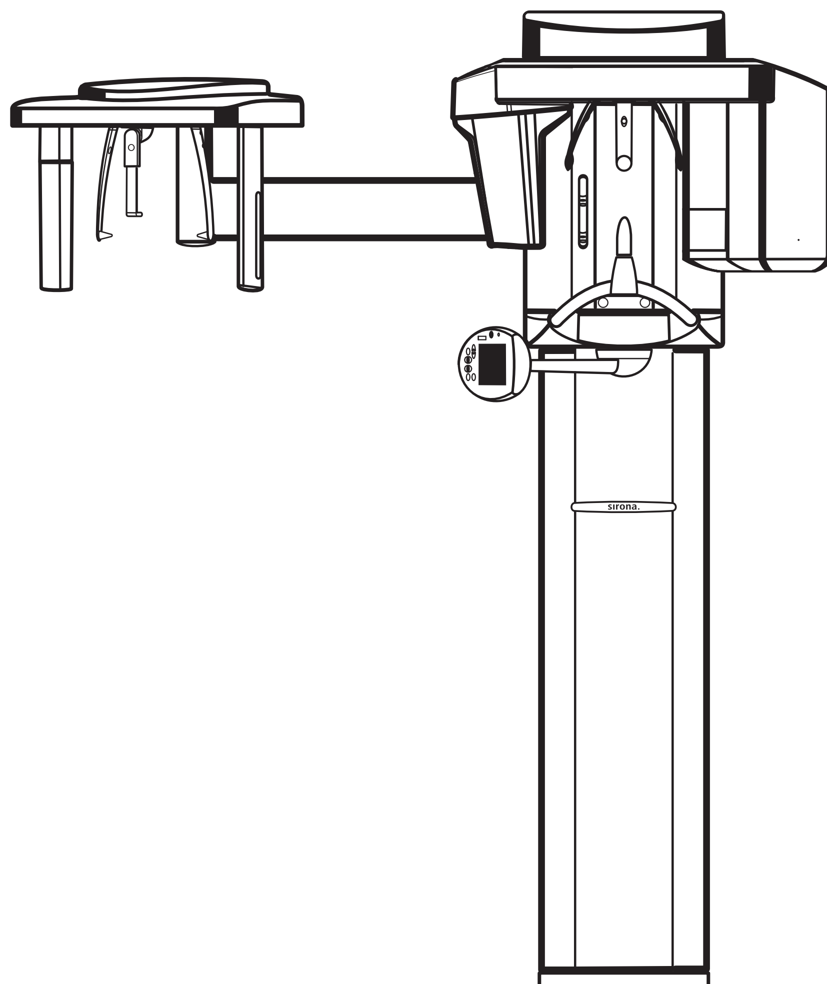
Neu ab: 07.2012

sirona.
The Dental Company

ORTHOPHOS XG 5

Umrüstanleitung "ORTHOPHOS XG 5 auf ORTHOPHOS XG 3D"

Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1 Über diese Einbauanleitung

1.1 Geltungsbereich

Diese Einbauanleitung beschreibt die Umrüstung des digitalen Röntgengerätes ORTHOPHOS XG 5 / Ceph auf den digitalen Volumentomografen ORTHOPHOS XG 3D / Ceph. Sie ist ausschließlich für geschulte, autorisierte Händler und Servicetechniker vorgesehen.

1.2 Weitere benötigte Dokumente

Zusätzlich zu dieser Einbauanleitung benötigen Sie folgende Unterlagen:

Schaltunterlagen

- ORTHOPHOS XG 3D Schaltunterlagen: Bestell-Nr. 63 03 494

Installationsanleitungen

- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Software Installation: Bestell-Nr. 61 42 371
- GALAXIS Handbuch für den Anwender: Bestell-Nr. 61 23 470
- SIDEXIS XG Digitales Röntgen Installationsanleitung: Bestell-Nr. 59 67 349

Service-Handbuch

- ORTHOPHOS XG 3D Service-Handbuch: Bestell-Nr. 63 03 502

Alle erforderlichen Unterlagen liegen dem Umrüstsatz auf Datenträger (CD/DVD) bei.

1.3 Aufbau der Unterlage

1.3.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

⚠ GEFAHR
Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

⚠ VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG
Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG
Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tipp: Informationen zur Arbeitserleichterung.

1.3.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder ➢ Alternative Handlung ↳ Ergebnis	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 6]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Kondensatbildung

Nach extremen Temperaturschwankungen kann es zur Kondensationsbildung im Gerät kommen. Das Gerät erst einschalten, wenn eine normale Raumtemperatur erreicht ist. Siehe auch Technische Daten.

2.2 Qualifikation des Servicepersonals

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Personal durchgeführt werden, das von Sirona dazu autorisiert ist.

2.3 Gerät einschalten

Beim Einschalten des Geräts darf keine Person im Gerät positioniert sein, da diese durch eine Fehlfunktion verletzt werden könnte.

2.4 Strahlenschutz

Die gültigen Strahlenschutzbestimmungen und Strahlenschutzmaßnahmen sind zu beachten. Vorgeschriebenes Strahlenschutzzubehör ist zu verwenden.

Der Servicetechniker hat sich während der Aufnahme, so weit es das Spiralkabel des Handauslösers erlaubt, vom Röntgenstrahler zu entfernen.

Während einer Aufnahme dürfen sich außer dem Servicetechniker keine weiteren Personen im Raum aufhalten.

Bei Störungen ist die Aufnahme durch sofortiges Loslassen der Auslösetaste abzubrechen.

2.5 Laser-Lichtvisier

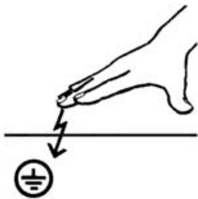


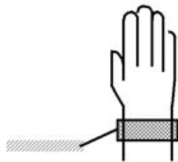
Das Gerät enthält Laser der Klasse 1.

Es muss mindestens ein Abstand von 10 cm (4“) zwischen Auge und Laser eingehalten werden. Nicht in den Strahl blicken.

Verwenden Sie keine anderen Laser und nehmen Sie keine Veränderungen von Einstellungen oder Vorgängen vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Dies kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

2.6 Elektrostatische Entladung





Elektrostatische Entladung (kurz: ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Elektrostatische Aufladungen von Personen können die Zerstörungen von elektronischen Bauelementen durch Berühren verursachen.

Entladen Sie sich vor dem Berühren von Platinen durch Anfassen eines Erdungspunktes.

3 Lieferung

3.1 Lieferumfang

XG5 UpgradeKit (REF 6309467)

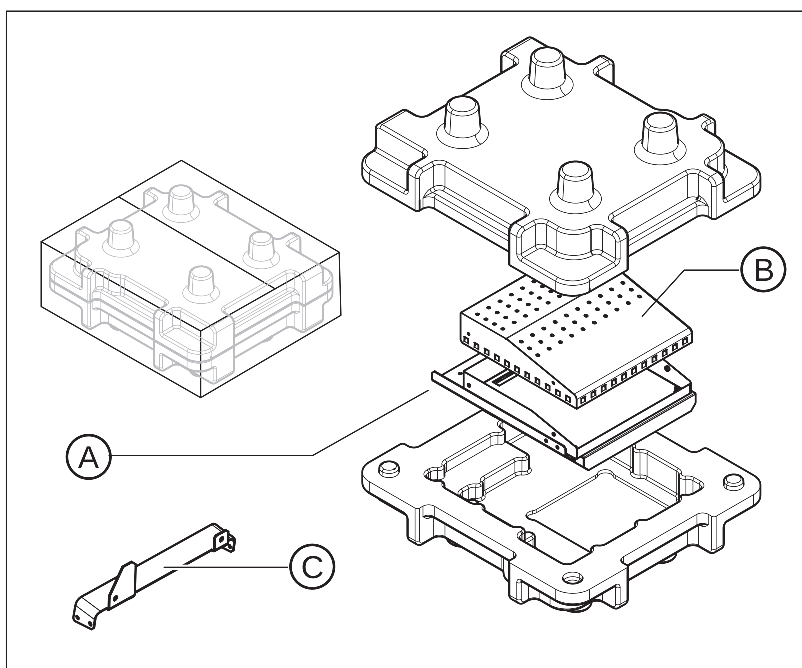
- Schwimmring
- Verkleidung Schlitten 3D kpl.
- Rotationseinheit kpl.
- 3D-Modul kpl.
- Ringmotor kpl.
- Verkleidung Sensor
- Strahler 3D
- Blendeneinheit 3D kpl.
- Kabelbinder (2x)
- Gleitblech
- Aufbiss-Schaum
- Zubehör Patienten Fix.
- Hygieneschutz
- Geometrie Phantom kpl. [→ 11]
- Konstanzprüfkörper XG3D kpl. [→ 11]
- Justagephantom Ceph kpl. [→ 11]
- Kabel L15, L20, L21 (2x)
- Bedienoberfläche mit Elektronik (Easypad)
- XG3D IT Paket
- Dongle OP XG 3D
- Durchziehhilfe (1,5m Gummischlauch)
- Technische Unterlagen (CD/DVD)
- Rücksendeschein Strahler
- Schraubendreher TX10, TX20, TX25

3.2 3D-Modul

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen		Länge	Breite	Höhe
	in cm	40	36	23
	in inch	15 3/4	14 1/8	9
Gewicht	in kg	6		
	in lbs	13 1/4		

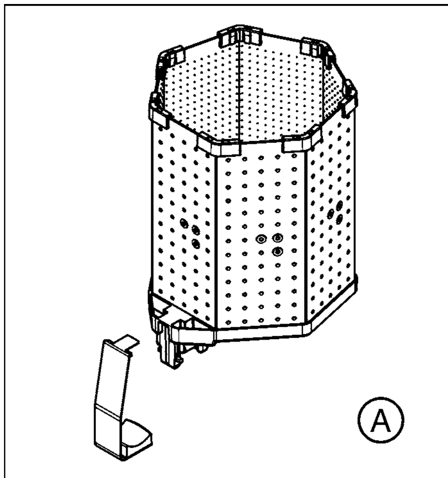
Lieferumfang



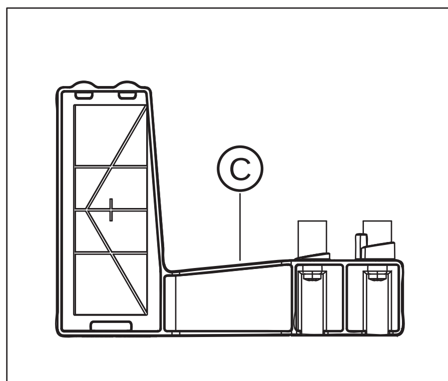
A	3D-Modul
B	**ACHTUNG! Das Abdeckblech ist nur lose aufgesteckt.**
C	Haltebügel

3.3 Justiersätze

3D Justage / Kalibrierung

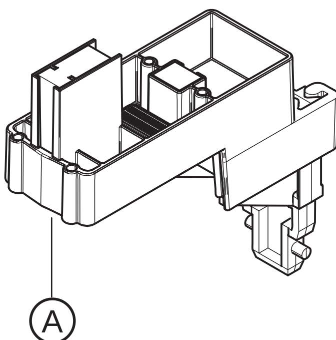


A	Geometrie Phantom



C	Justagephantom Ceph

Abnahme- und Konstanzprüfung

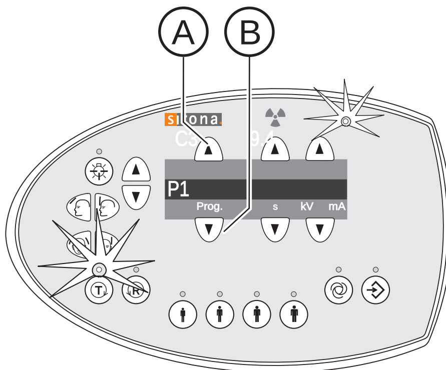


A	Konstanzprüfkörper XG 3D

4 Funktionstest durchführen

4.1 Mechanik der Dreheinheit über Testumlauf prüfen

Der Testumlauf wird ohne Strahlung ausgeführt. Er dient zur Kontrolle der Gerätefunktion und um sicherzustellen, dass ein vollständiger Umlauf ungehindert möglich ist. Bei erhöhtem Widerstand stoppt die Dreheinheit automatisch.



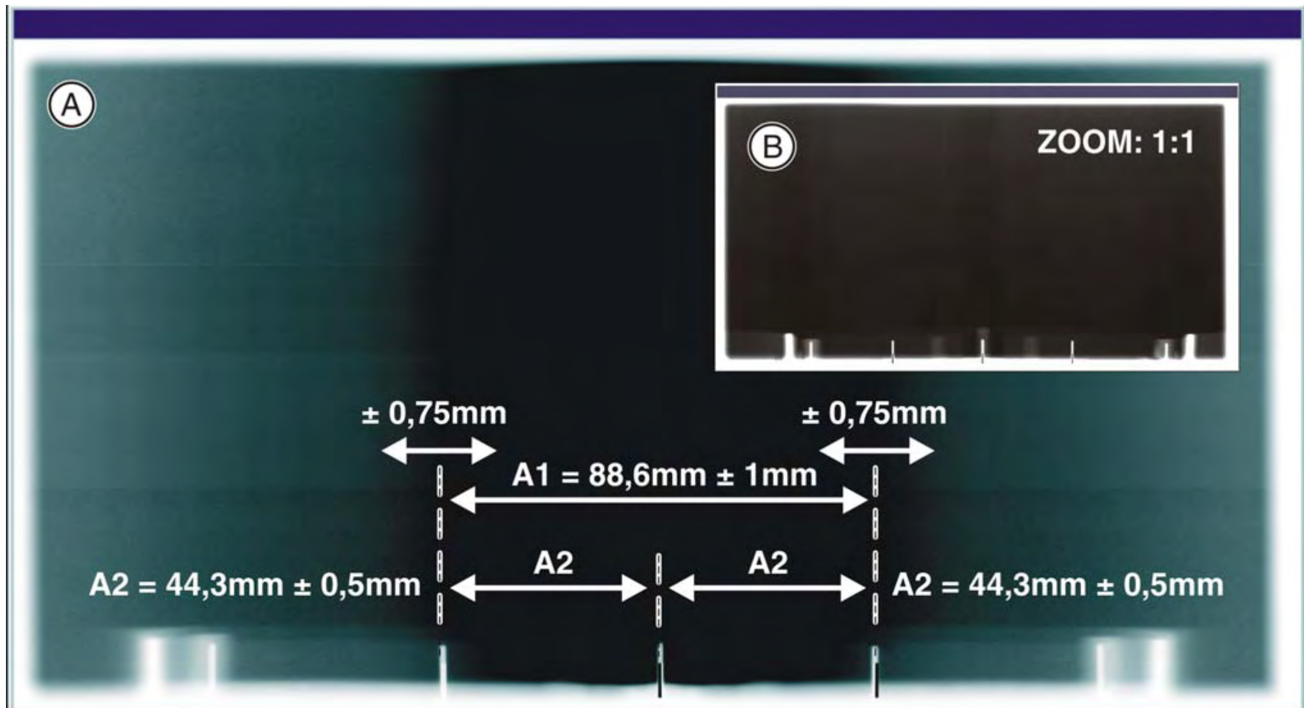
1. Wählen Sie über die Pfeiltasten (**A**) bzw. (**B**) ein PAN-Programm aus (z.B. P1).
2. Drücken Sie die T-Taste am Bedienpanel.
   ↳ Der Testumlauf-Modus ist aktiviert.
3. Drücken Sie den Auslösetaster.
   ↳ Der Testumlauf wird gestartet.
4. Prüfen Sie die Mechanik der Dreheinheit während des Testumlaufs:
   ↳ Ist der Umlauf ungehindert möglich?
   ↳ Treten während des Umlaufs untypische Geräusche auf?
5. Wenn der Umlauf behindert wird oder untypische Laufgeräusche auftreten ist die Mechanik der Dreheinheit defekt.
6. Weisen Sie den Betreiber gegebenenfalls auf die festgestellten Mängel hin.
   ACHTUNG! Die Umrüstung darf nur am intakten Gerät durchgeführt werden.
7. Drücken Sie die T-Taste am Bedienpanel erneut.
   ↳ Der Testumlauf-Modus wird verlassen.

4.2 Mechanik der Höhenverstellung prüfen

1. Verfahren Sie das Gerät mit den Up/Down-Tasten am Bedienpanel über den gesamten Verstellbereich auf und ab.
2. Prüfen Sie die Mechanik der Höhenverstellung:
   ↳ Funktioniert die Höhenverstellung einwandfrei?
   ↳ Treten während der Verstellung untypische Laufgeräusche auf?
3. Wenn die Höhenverstellung nicht einwandfrei funktioniert oder untypische Laufgeräusche während der Verstellung auftreten (z. B. ein drehzahlabhängiges, hämmerndes Geräusch) ist die Mechanik der Höhenverstellung bzw. der Höhenverstellmotor defekt.
4. Weisen Sie den Betreiber gegebenenfalls auf die festgestellten Mängel hin.
   ACHTUNG! Die Umrüstung darf nur am intakten Gerät durchgeführt werden.

4.3 Kontrollaufnahme "Pan-Symmetrie "durchführen

1. Führen Sie eine Kontrollaufnahme "Pan-Symmetrie" durch (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG3D, Kapitel "Wartung" → "Blende kontrollieren" → "Kontrollaufname Pan-Symmetrie").





A	Justage o.k.	• Der Schatten der mittleren Nadel, die Abbildung der Nadel sowie die Hilfslinien sollen deckungsgleich hintereinander liegen. Eine Toleranz (Abweichung Nadel von mittlerer Hilfslinie) von ±0,75mm ist zulässig. • Der Abstand A1 soll 88,6±1mm betragen. • Die Abstände A2 sollen gleich sein und jeweils 44,3±0,5mm betragen.
B		• Es muss ein umlaufender weißer Rand vorhanden sein.
C	Justage nicht o.k.	

2. Beurteilen Sie die Aufnahme.
3. Wenn die Aufnahme nicht in Ordnung ist, weisen Sie den Betreiber auf den festgestellten Mangel hin.
   ACHTUNG! Die Umrüstung darf nur am intakten Gerät durchgeführt werden.

5 Ablauf der Umrüstung

WICHTIG
Die Umrüstung des Gerätes darf nur durchgeführt werden wenn eine Funktionsprüfung [→ 12] durchgeführt wurde, und keine Mängel am Gerät festgestellt worden sind.

Tipp: Sirona empfiehlt – vor Beginn der Umrüstung – die "Erweiterten Details" aufzurufen [→ 52], um die aktuellen Parameter aus dem Gerät auszulesen und zu Dokumentationszwecken als XML-Datei unter dem Netzwerknamen des Gerätes im Verzeichnis PDATA/.../P2K_Config abzulegen.

Freischalt-Keynummer

➢ Halten Sie die Freischalt-Keynummer für die Umrüstung bereit.
Die Freischalt-Keynummer kann über das Sirona Kunden-Service-Center (KSC) angefordert werden.

Funktionalität für Easypad freischalten

➢ Funktionalität für spätere Nutzung des Easypads freischalten [→ 17].

IT-Paket installieren

➢ IT-Paket installieren (siehe Technische Unterlage GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Softwareinstallation (REF 61 42 371)). Diese ist auf der Dokumentations-CD im IT-Paket enthalten.

Mechanischer Umbau

1. Pan-Sensor entnehmen und Gerät in eine angenehme Arbeitsposition verfahren [→ 20].
2. Verkleidungsteile demontieren [→ 20].
3. Kopfstütze und Außenring demontieren [→ 23].
4. Ringmotor tauschen [→ 24].
5. Alte Blendeneinheit demontieren [→ 25].
6. Alten Röntgenstrahler demontieren [→ 26].
7. Pan-Sensorhalter demontieren [→ 27].
8. Ferritkerne montieren [→ 28].
9. Anschlussbuchse Kabel **L13** im Gehäuse montieren [→ 29].
10. *Wenn noch nicht verlegt:*
Lichtschrankenkabel **L21** und Motorkabel **L20** am Ring in den Halterungen des Gleitblechs verlegen [→ 30].
11. *Wenn noch nicht verlegt:*
Lichtwellenleiter **L15** verlegen [→ 31].
12. Kabelbinder zum Sichern der Spiralfeder anbringen [→ 34].
13. Rotationseinheit montieren und verkabeln [→ 35].
14. 3D-Modul montieren und verkabeln.
15. 2D-Sensor einsetzen.
16. Neuen Röntgenstrahler XG 3D montieren und verkabeln [→ 41].
17. Blendeneinheit montieren und verkabeln.
18. Bedienoberfläche tauschen [→ 45].
19. Außenring und Kopfstütze montieren [→ 46].
20. Verkleidungsteile montieren [→ 46].

Gerätesoftware aktualisieren und Gerät konfigurieren

➢ Gerätesoftware aktualisieren und Gerät konfigurieren [→ 47].

Lichtvisier justieren

1. Doppel-Laserlichtvisier FH (Pan) justieren (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Reparatur → Laserlichtvisiere").
2. Laservisier MS (Pan) justieren (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Reparatur → Laserlichtvisiere").

Gerät justieren bzw. kalibrieren

➢ Führen Sie eine komplette Gerätejustage bzw. -kalibribrierung durch [→ 50].

Abschließende Arbeiten

➢ Schließen Sie die Geräteumrüstung ab, wie im Kapitel "Abschließende Arbeiten [→ 51]" beschrieben.

Ausgebauten Teile Entsorgen

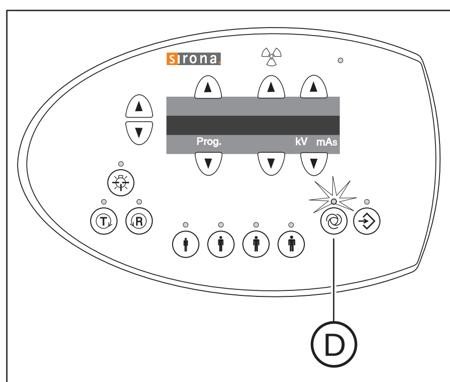
➢ Entsorgen Sie die nicht mehr benötigten Teile, wie im Kapitel "Entsorgung/Rücksendung [→ 57]" beschrieben.

6 Funktionalität für Easypad freischalten

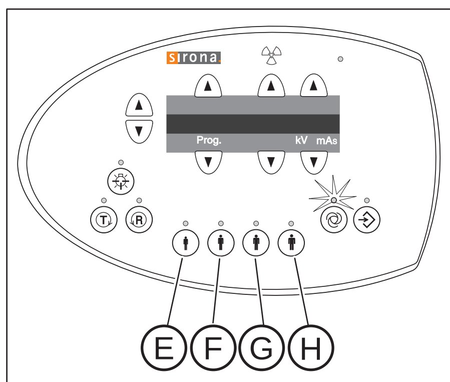
Softwareupdate durchführen

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Führen Sie (über den Updatemodus *"Automatisch"*) ein automatisches Softwareupdate auf die mitgelieferte aktuelle XG3D Geräte-Softwareversion durch, wie es im Service-Handbuch ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} bzw. XG3D^{ready} beschrieben ist.
ACHTUNG! Quittieren Sie an dieser Stelle keine Fehlermeldungen am Gerät und dem PC (z.B. Meldung "Timeout vermutet").
3. Schalten Sie das Gerät aus.
Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein. Quittieren Sie eventuell auftretende Fehlermeldungen über die R-Taste.

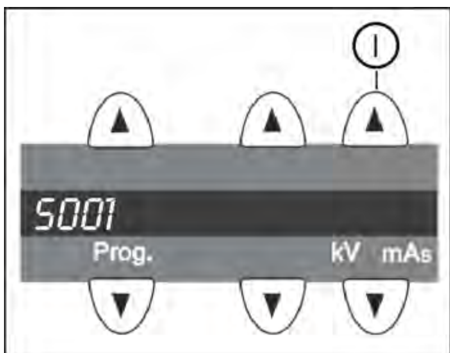
Servicemenü aufrufen



1. Betätigen Sie die Service-Taste (**D**) solange, bis die Patientensymbol-Tasten leuchten (**E-H**) (ca. 2s).

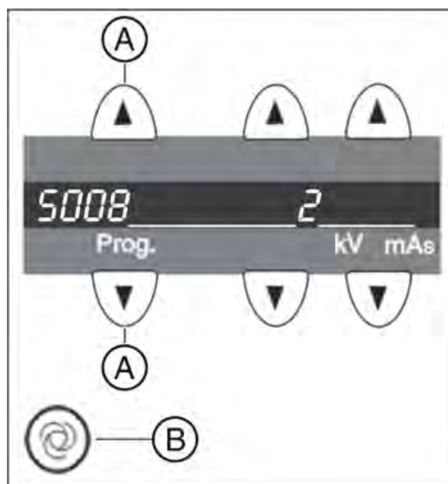


2. Dann betätigen Sie innerhalb von 4s die Patientensymbol-Tasten in der Reihenfolge **F** – **H** – **E**.

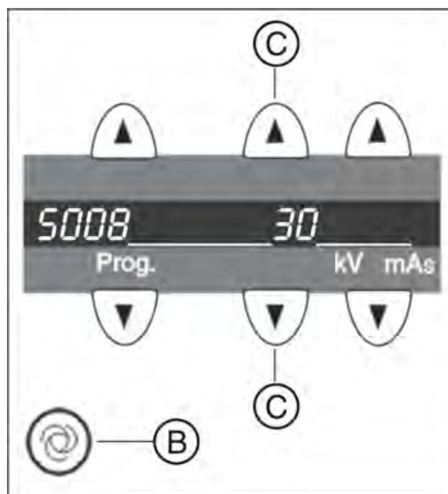


↳ Nach korrekter Eingabe der Tastenkombination erscheint das Servicemenü.

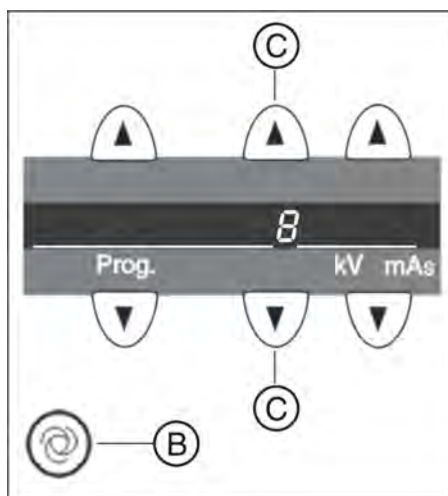
Serviceroutine S008.30 (mit Sicherheitszugang) aufrufen und durchführen



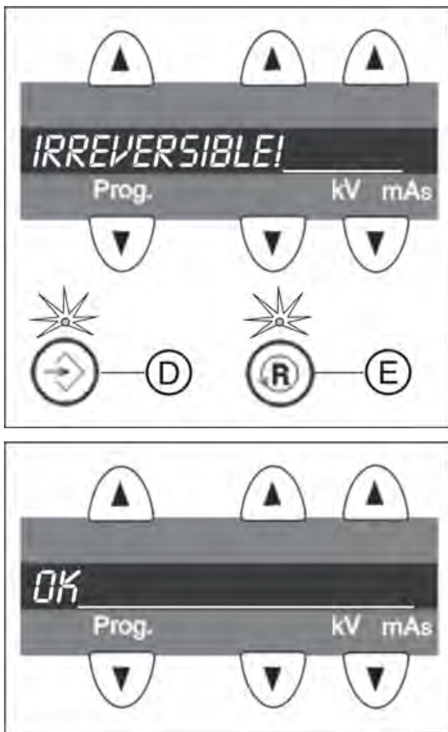
1. Wählen Sie über die Pfeil-Tasten im Selektionsfeld 1 (**A**) die Serviceroutine S008 aus und bestätigen Sie die Auswahl über die Service-Taste (**B**).



2. Wählen Sie über die Pfeil-Tasten (**C**) im Selektionsfeld 2 den gewünschten Testschritt 30 aus und bestätigen Sie die Auswahl über die Service-Taste (**B**).
   ↳ Nach der Bestätigung der Auswahl wird im Selektionsfeld 2 eine "0" angezeigt.



3. Bestätigen Sie den Sicherheitszugang, indem Sie über die Pfeil-Tasten im Selektionsfeld 2 (**C**) nochmals die Nummer der Hauptroutine ("8") auswählen und die Auswahl über die Service-Taste (**B**) bestätigen.



↳ Auf dem Display blinkt die Meldung "Irreversible!".

↳ Die LED über der Speicher-Taste (**D**) leuchtet.

4. Drücken Sie die Speicher-Taste (**D**).
   ↳ Die LED über der R-Taste leuchtet.
5. Drücken Sie die R-Taste (**E**).

↳ Auf dem Display wird die Meldung "OK" angezeigt.

6. Schalten Sie das Gerät aus.
7. Nehmen Sie jetzt den mechanischen Umbau des Gerätes vor [→ 20].

7 Mechanischer Umbau

7.1 Gerät für die Umrüstung vorbereiten

1. Schalten Sie das Gerät ein und fahren Sie es in eine angenehme Arbeitsposition (Platine DX1 muss bequem zugänglich sein).
2. Schalten Sie das Gerät wieder aus.

 WARNUNG

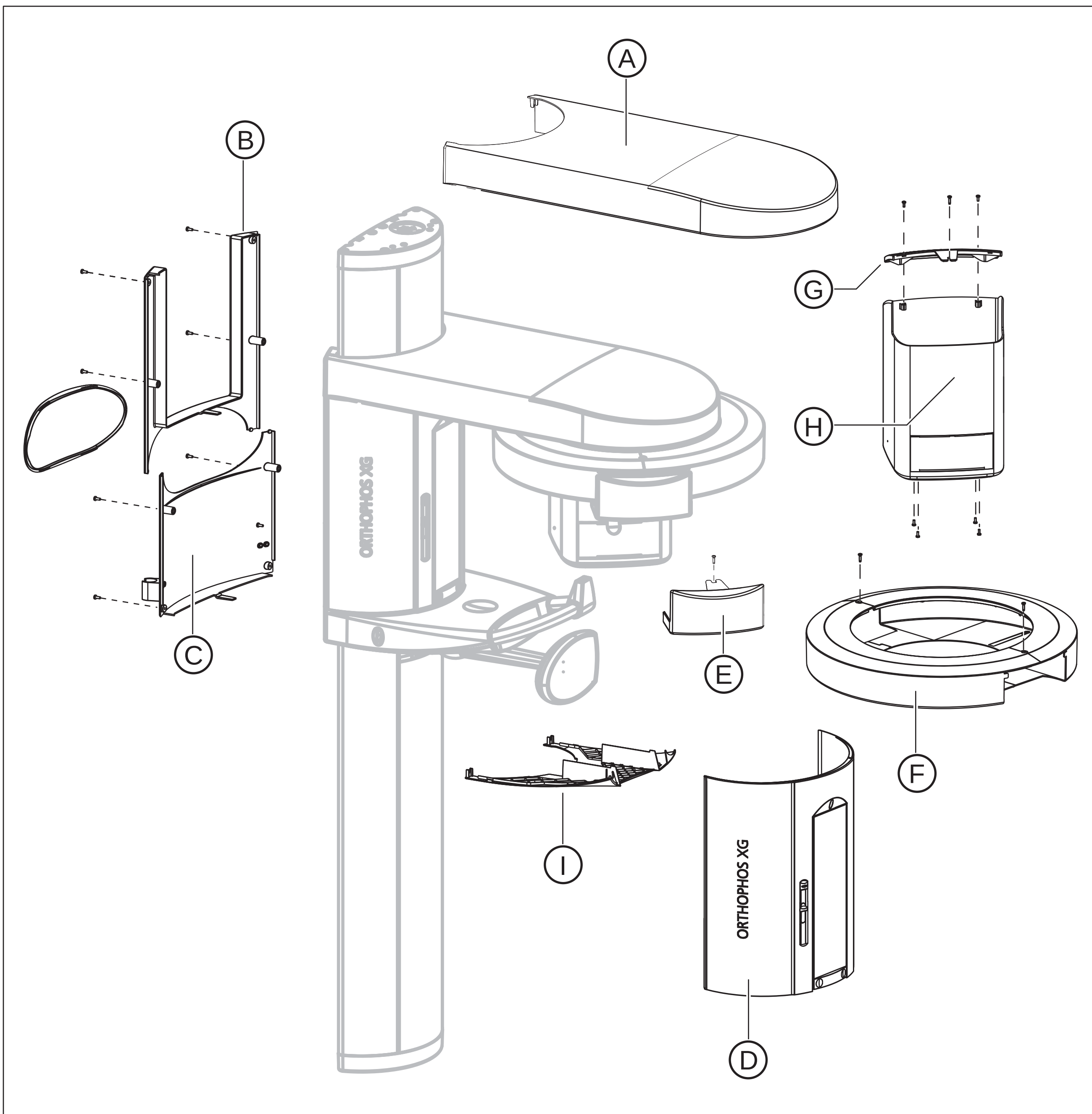
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schalten Sie das Gerät unbedingt spannungsfrei und warten Sie danach mindestens 4 Minuten, bevor Sie eine Verkleidung demontieren.

3. Entnehmen Sie den Pan-Sensor.
   Verwahren Sie diesen für die Wiedermontage an einem sicheren Ort.

7.2 Verkleidungsteile demontieren

Denken Sie bei abgenommenen Verkleidungen daran, dass bei direkter Sonneneinstrahlung oder heller Raumbeleuchtung Fehlfunktionen des Gerätes durch aktivierte Lichtschranken auftreten können - also: keine direkte Sonneneinstrahlung und oberhalb des Gerätes keine helle Raumbeleuchtung!

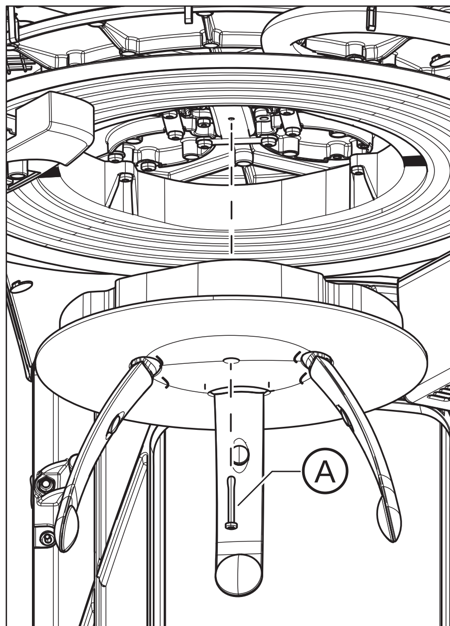


➢ Demontieren Sie die, in der Zeichnung dargestellten, Verkleidungsteile.
ACHTUNG! Vor der Demontage der Verkleidung "Schlitten, komplett" ziehen Sie den Stecker X607 des Lichtvisierkabels von der Platine DX1 ab.

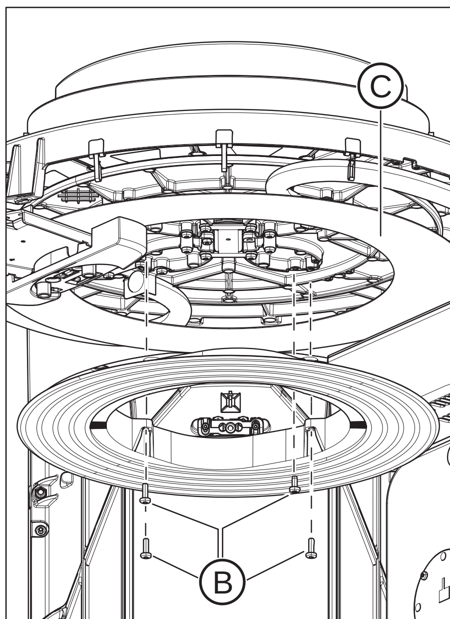
A	Verkleidung Ausleger, oben
B	Verkleidung Schlitten, hinten oben
C	Verkleidung Schlitten, hinten unten
D	Verkleidung Schlitten, komplett (wird bei derWiedermontage gegen Verkleidung Schlitten 3D (aus dem Lieferumfang) ersetzt.
E	Verkleidung Sensorhalter, groß
F	Verkleidung Ring
G	Verkleidung Strahler vorne
H	Verkleidung Strahler hinten
I	Verkleidung Träger, unten

WICHTIG: Die Verkleidungsteile "Schlitten komplett" und "Sensorhalter, groß" werden nicht mehr für die Wiedermontage benötigt. Sie werden durch neue Verkleidungsteile aus dem Lieferumfang des Umrüstkits ersetzt.
Entsorgen Sie die nicht mehr benötigten Teile nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen [→ 57].

7.3 Kopfstütze und Außenring demontieren

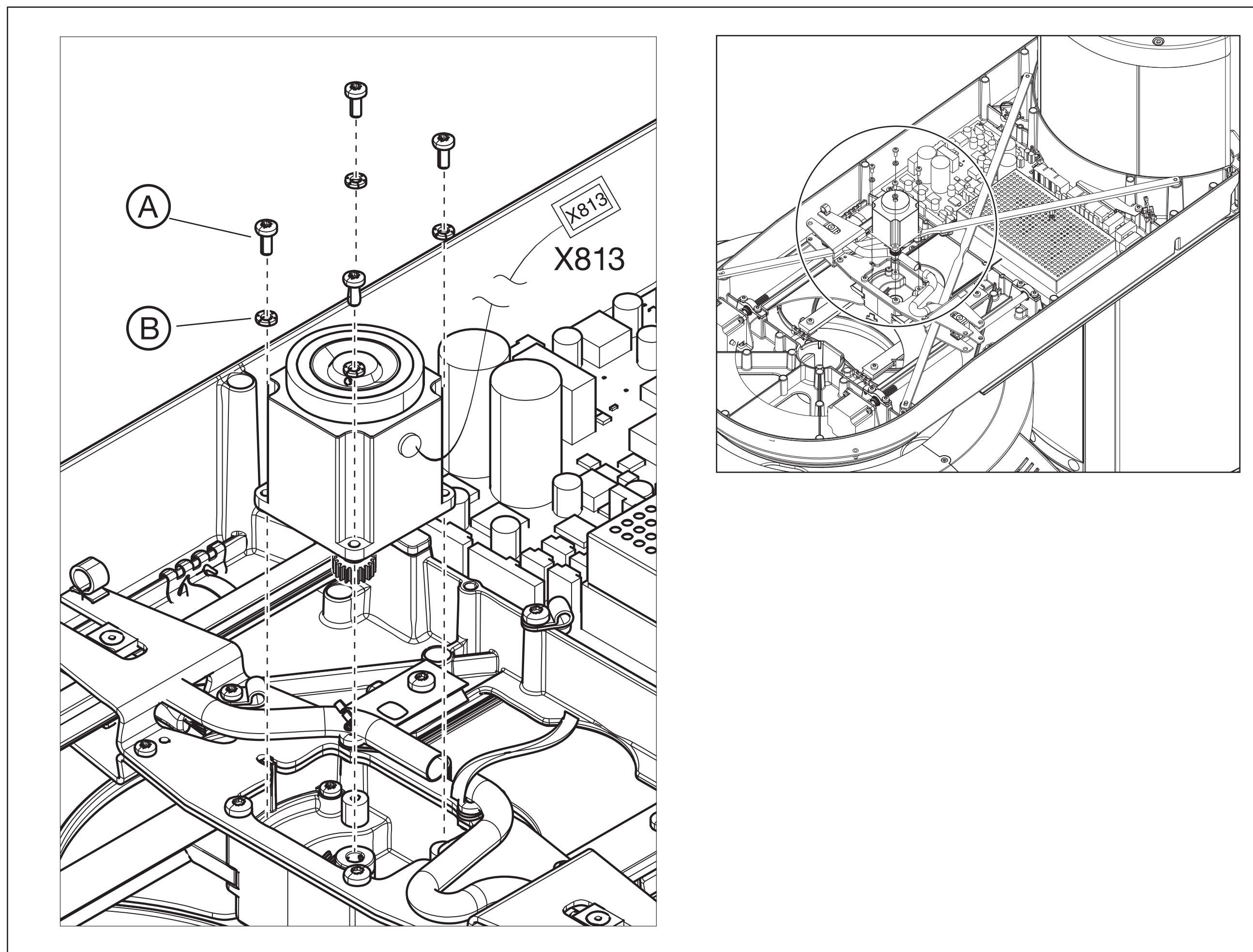


1. **ACHTUNG! Kabel L18**
   Halten Sie die Kopfstütze von unten fest, lösen Sie die Schraube (**A**) und entnehmen Sie die Kopfstütze.
2. Ziehen Sie das Kabel **L18** vom Stecker **X1** auf der Platine **DX5** ab.



3. Lösen Sie die vier Schrauben (**B**) und nehmen Sie den Außenring ab.
4. Verwahren Sie die Kopfstütze und den Außenring für die Wiedermontage an einem sicheren Ort.

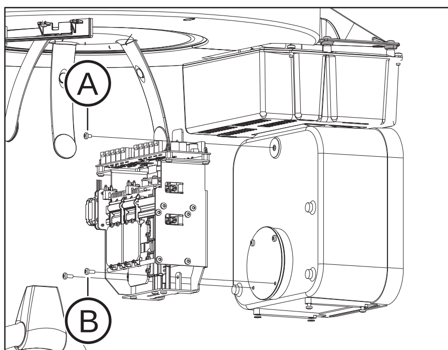
7.4 Ringmotor tauschen

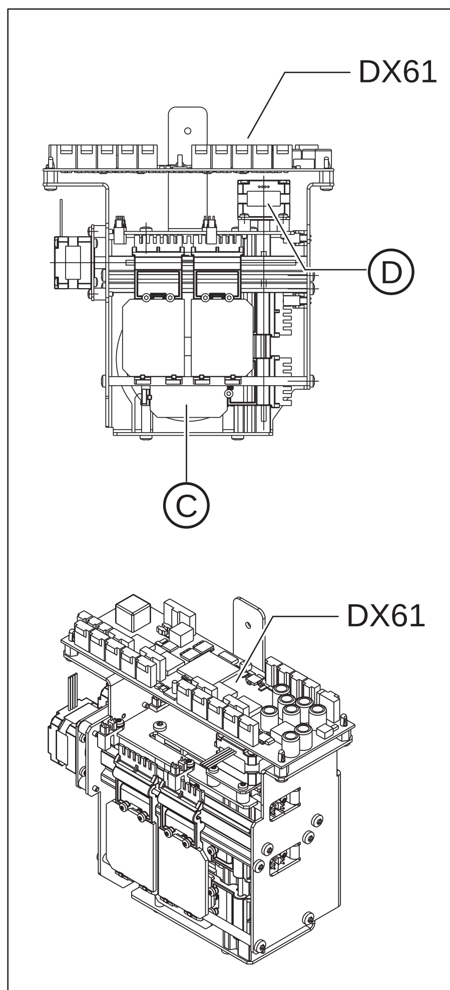


1. Lösen Sie das Ringmotorkabel aus dem Kabelbaum und ziehen Sie es vom Stecker **X813** auf der Platine **DX1** ab.
2. Lösen Sie die vier Schrauben (**A**) am Ringmotor und nehmen Sie den Motor inklusive Schrauben und Fächerscheiben (**B**) ab.
3. Setzen Sie den neuen Motor in den Ring ein.
   Tipp: Drehen Sie den Motor beim Einsetzen leicht hin und her, bis das Ritzel in den Zahnkranz einrastet.
4. Schrauben Sie den neuen Motor mit den Schrauben (**A**) und Fächerscheiben (**B**) am Motorträger Ring fest.
5. Verlegen Sie das Ringmotorkabel wieder in der ursprünglichen Kabelsituation und stecken Sie es wieder auf den Stecker **X813** der Platine **DX1** auf (siehe auch ORTHOPHOS XG 3D / Ceph Service-Handbuch.
   WICHTIG: Vergessen Sie nicht Kabelbinder und -klemmen wieder anzubringen.

7.5 Alte Blendeneinheit demontieren

1. Ziehen Sie die Kabel **L11** und **L12** von den Steckern **X501** (L11) und **X101** (L12) der Platine **DX61** ab.
2. Lösen Sie die obere Schraube (**A**) und die zwei unteren Schrauben (**B**) und nehmen Sie die Blendeneinheit ab.

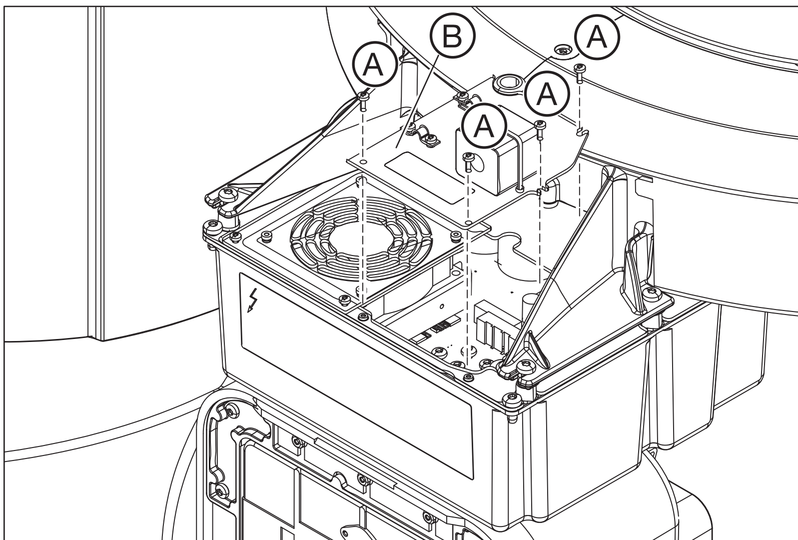




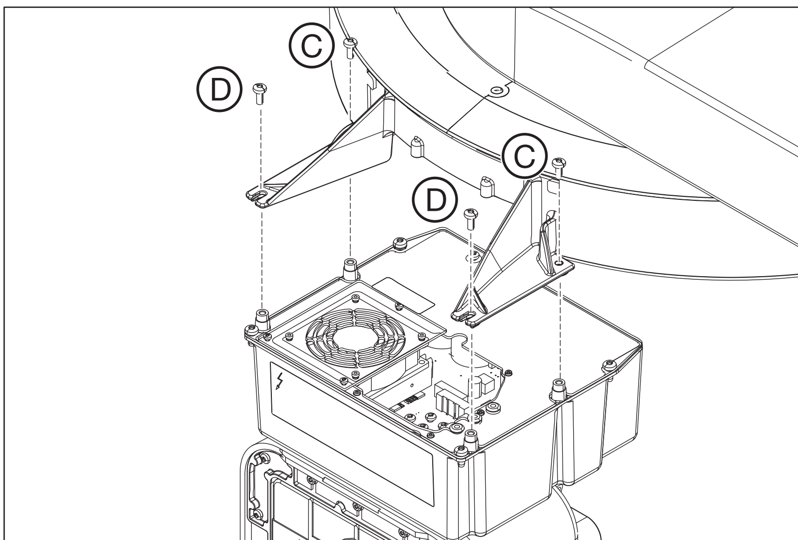
WICHTIG
Sollten die beiden unteren Schrauben nicht zugänglich sein, verschieben Sie den unteren Schieber (**C**) manuell nach oben. Sollte der Schieber in einer so ungünstigen Position stehen, dass er sich nicht nach oben verschieben lässt, dann: – demontieren Sie die Platine **DX61**, – lösen Sie die vier Schrauben am Motor (**D**) und heben Sie ihn mit der Spindel an.

HINWEIS: Die demontierte Blendeneinheit wird für die Wiedermontage nicht mehr benötigt.
Entsorgen Sie die alte Blendeneinheit nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen [→ 57].

7.6 Alten Röntgenstrahler demontieren



1. Lösen Sie die vier Schrauben (**A**) und nehmen Sie das Abdeckblech (**B**) inkl. Kabelschirmung (L3) ab. Achtung! Dabei auch Kabel **L3** vom Stecker **X3** und Erdkabel vom Stecker **X304** der Platine **DX6** abziehen.
   Tipp: Ferritkern und Kabelschirmung können am Abdeckblech verbleiben.
2. Hängen Sie die Kabel **L5** und **L6** aus den Gummitüllen aus und ziehen Sie die Kabel von den Buchsen **J6** (L5),und **J2-J3** (L6) der Platine **DX6** ab.

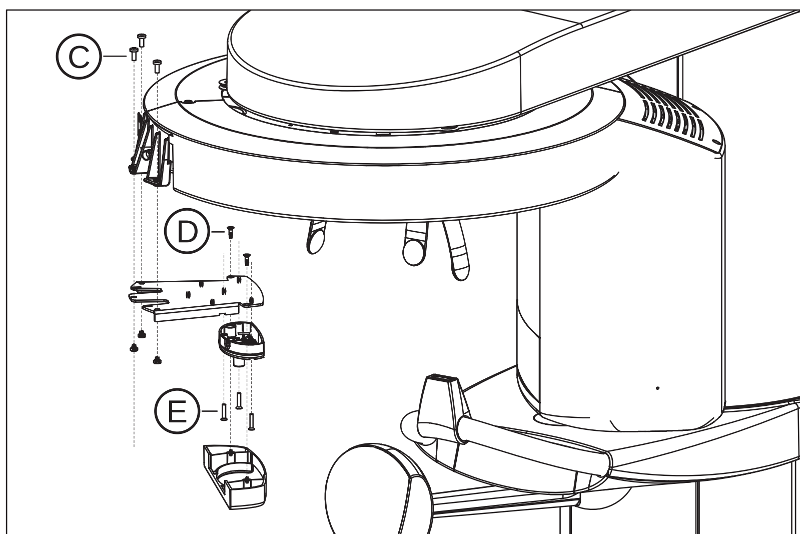


3. Lösen Sie die beiden hinteren Schrauben (**C**) am Strahler.

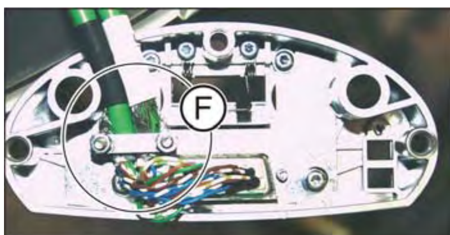
4. **VORSICHT! Der Strahler hat ein hohes Gewicht!**
   Halten Sie den Strahler fest und lockern Sie die beiden vorderen Schrauben (**D**) (3-4 Umdrehungen) und nehmen Sie den Strahler nach vorne ab..

WICHTIG
Der alte Röntgenstrahler darf nicht mehr wiederverwendet werden. Er muss im Anschluss an die Aufrüstung, in die Vepackungs des neuen Röntgenstrahlers verpackt, und mit dem beigelegten Rücksendeschein an Sirona zurückgesendet werden (siehe Kapitel Röntgenstrahler an Sirona zurücksenden [→ 57]).

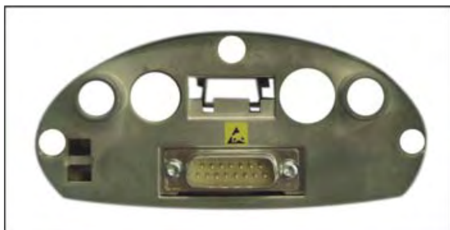
7.7 Pan-Sensorhalter demontieren



1. **VORSICHT! Kabel L13!**
   Lösen Sie die drei Schrauben (**C**) und nehmen Sie den Sensorhalter ab.
2. Lösen Sie die zwei Schrauben (**D**) und nehmen Sie die Verkleidung "Sensorhalter, klein" ab.
3. Lösen Sie die drei Schrauben (**E**) und nehmen Sie die Anschlussbuchse ab.



4. Lösen Sie das Kabel **L13** aus der Schirmklemme (**F**) auf der Rückseite der Anschlussbuchse.



5. Lösen Sie Steckerverschraubung auf der Vorderseite der Anschlussbuchse und fädeln Sie den Stecker nach hinten durch die Anschlussbuchse und den Sensorhalter durch.

HINWEIS: Der demontierte Sensorhalter wird für die Wiedermontage nicht mehr benötigt. Entsorgen Sie den Sensorhalter nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen [→ 57].

7.8 Ferritkerne montieren

⚠ **GEFAHR**

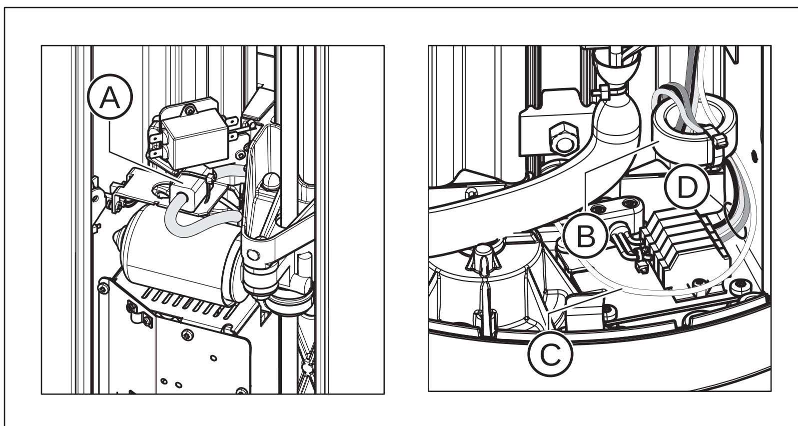
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schalten Sie den Netzanschluss spannungsfrei, bevor Sie die Netzleitung (**D**) abklemmen bzw. anschließen.

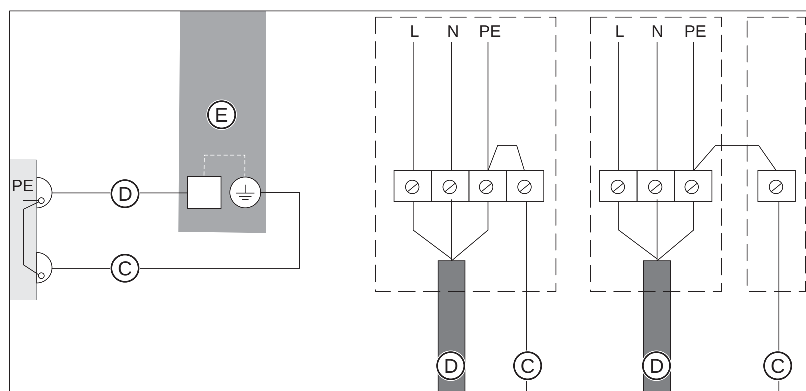
⚠ **GEFAHR**

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schließen Sie unbedingt den zweiten Schutzleiter (**C**) an.

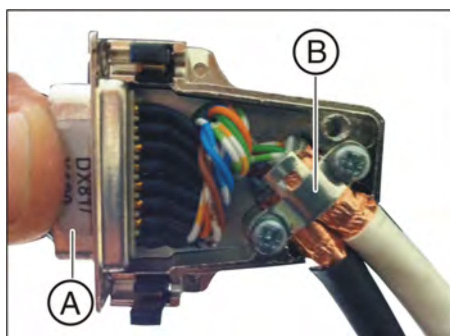


1. Montieren Sie den Ferritkern HV-Motor (**A**) am Motorkabel und fixieren Sie diesen mit einem Kabelbinder am Blech wie in der Zeichnung (links) dargestellt.
2. Lösen Sie die drei Adern der Netzleitung (L=braun, N=blau,PE=grün/gelb), aus der rechten Seite die Netzklemme. Fädeln Sie die Adern von unten zweimal durch den Ferritkern Netzfilter (**B**) (eine Schlinge).
3. Lösen Sie den zweiten, zusätzlichen Schutzleiter (**C**) (grün/gelb) vom Stativ.
4. Führen Sie den zweiten Schutzleiter von unten durch den Ferritkern (**B**).
5. Fixieren Sie die Adern mit einem Kabelbinder wie in der Zeichnung (rechts) dargestellt am Ferritkern (**B**).
6. Schließen Sie die Adern der Netzleitung (L, N undPE) wieder an die Netzklemme an.
7. Bringen Sie den zweiten Schutzleiter (**C**) wieder an.



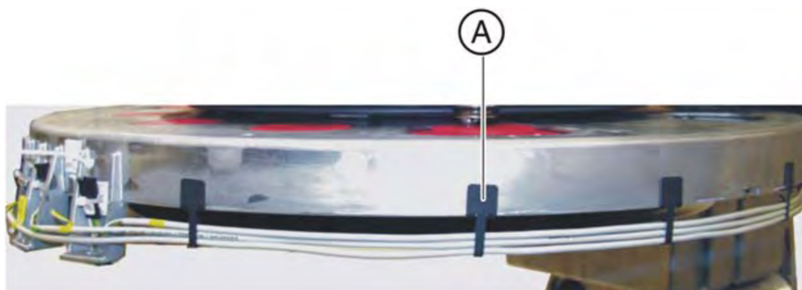
C	Zweiter Schutzleiter
D	Netzleitung zum Gerät
E	Gerät

7.9 Kabel L13 im Steckergehäuse montieren



1. **ACHTUNG! Auf korrekte Ausrichtung der Buchse im Gehäuse achten. Bei Kabelabgang nach unten rechts (siehe Foto) muss die breitere Seite der Buchse (A) nach vorne zeigen.**
   Legen Sie die das **L13** in die Unterseite der Anschlussbuchse ein.
2. **ACHTUNG! Achten Sie darauf, das beide Stränge des Kabels L13 durch die Zugentlastung gesichert sind.**
   Bingen Sie die Klemme (**B**) im Gehäuse als Zugentlastung an.
3. Schließen Sie das Steckergehäuse.
4. Drehen Sie die Sechskantbolzen (Steckersicherung) in das Steckergehäuse ein.

7.10 Lichtschranken- und Motorkabel am Ring in den Halterungen des Gleitblechs verlegen



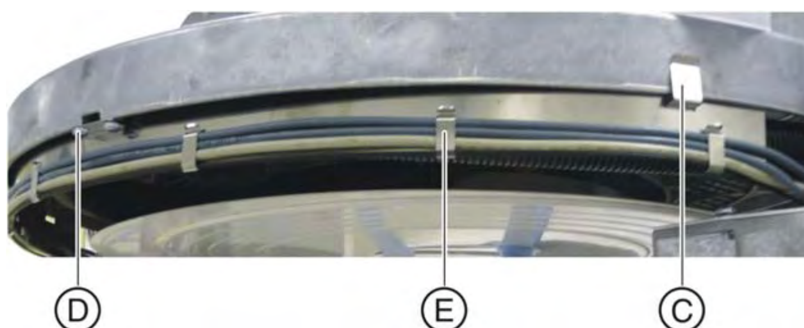
Zustand vor der Umrüstung

Alte Kabelbefestigungen durch Gleitblech ersetzen

1. Ziehen Sie **alle** alten (am Gerät vorhandenen) Kabelbefestigungen (A) ab.



2. Setzen Sie das Gleitblech (B) hinter der Drehringkante an, schieben Sie dieses hoch und klipsen (C) Sie es an beiden Seiten am Drehring fest.



Zustand nach der Umrüstung

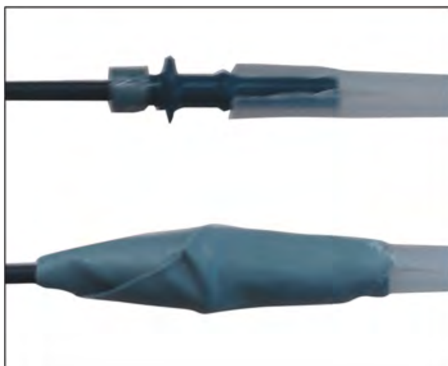
3. Schrauben Sie das Gleitblech mit den zwei Schrauben (D) am Drehring fest..
4. Entfernen Sie die Kabel aus den alten Kabelbefestigungen und verlegen Sie die Kabel in der gleichen Reihenfolge in den Halterungen (E) des Gleitblechs.

Kabel L20 und L21 verlegen

➢ *Nur wenn noch nicht verlegt:*
Verlegen Sie die (im Lieferumfang des UpgradeKits enthaltenen) Kabel L20 (1x) und L21 (2x) in den Halterungen des Gleitblechs.

7.11 Lichtwellenleiter L15 verlegen

Lichtwellenleiter L15 durch den Kabelschlauch der Dreheinheit durchziehen

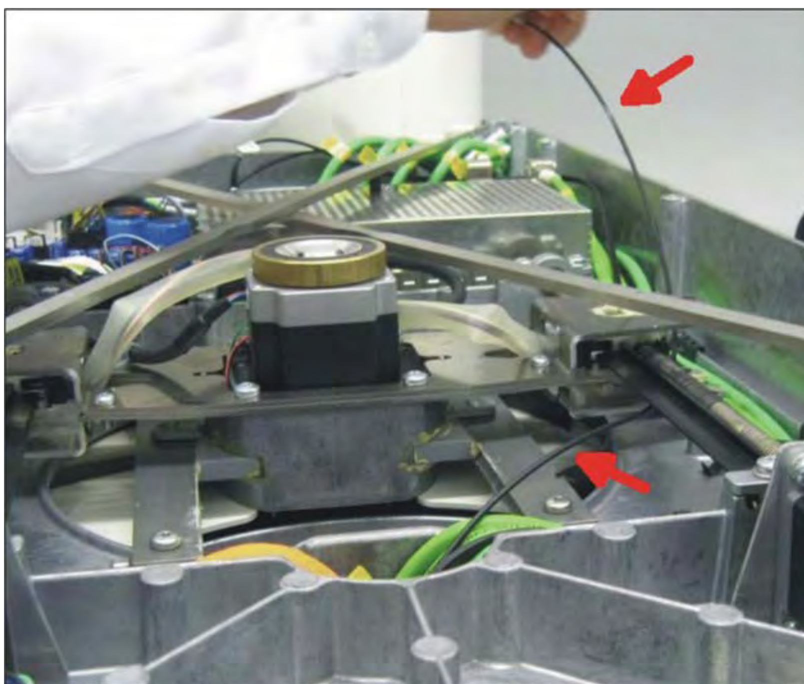


1. Lösen Sie den Kabelschlauch, durch den das Kabel **L13** läuft auf einer Seite von der Dreheinheit. Der Lichtwellenleiter **L15** lässt sich dann leichter einziehen (siehe Bild unten).
2. Befestigen Sie den Lichwellenleiter **L15** an der Durchziehilfe (Gummischlauch, im Lieferumfang des Upgradekits enthalten). **Tipp:** Schneiden Sie den Gummischlauch am Ende etwas ein, schieben Sie den Stecker des Lichtwellenleiters **L15** in den Schlauch ein und fixieren Sie diese Verbindung mit Klebeband.

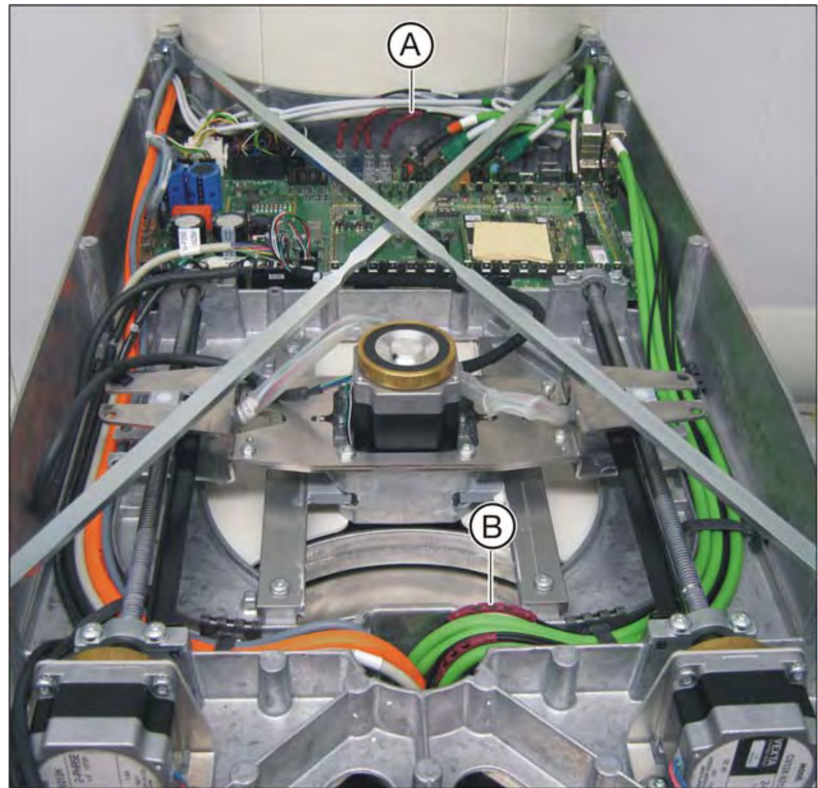


3. Ziehen Sie den Lichtwellenleiter **L15** vorsichtig mit Hilfe der Durchziehilfe von oben in den Kabelschlauch (in dem auch das Kabel L13 liegt) ein.
4. Lösen Sie den Lichtwellenleiter **L15** von der Durchziehhilfe.
5. Bringen Sie den Kabelschlauch von der Dreheinheit wieder an.

Lichtwellenleiter L15 (DX1-seitig) von der Dreheinheit in den Ausleger zur Platine DX1 verlegen und anschließen



1. Führen Sie den Lichtwellenleiter **L15** (DX1-seitig) von unten durch die Kabelführung nach oben in den Ausleger und verlegen ihn, parallel zu den anderen Lichtwellenleitern unter den Kabelbefestigungen, weiter zur Platine **DX1**.
2. Stecken Sie den Stecker des Lichtwellenleiters **L15** auf die Buchse **J309** auf der Platine **DX1** auf.

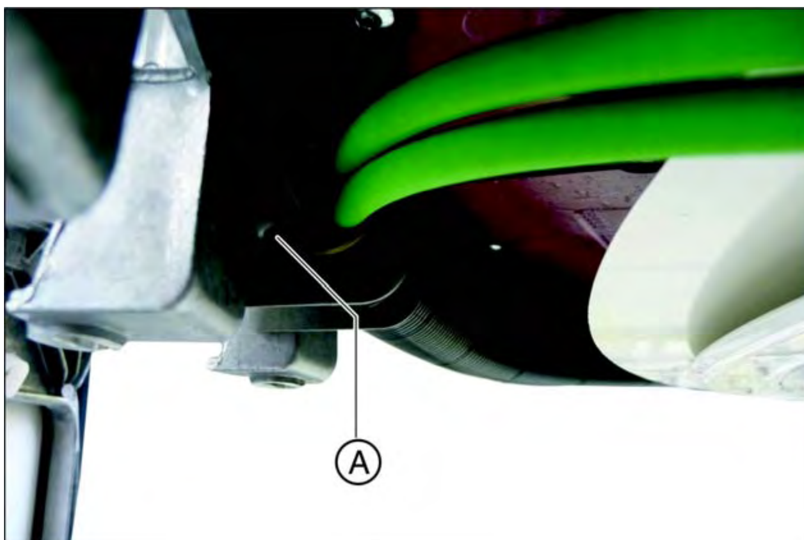


3. Bringen Sie auf Höhe der Kabeldurchführung im Ausleger (**A**) sowie vor der Steckverbindung zur Platine **DX1** (**B**) am Lichtwellenleiter **L15** jeweils einen Radiusbegrenzer (im Lieferumfang des Upgradekits enthalten) an.

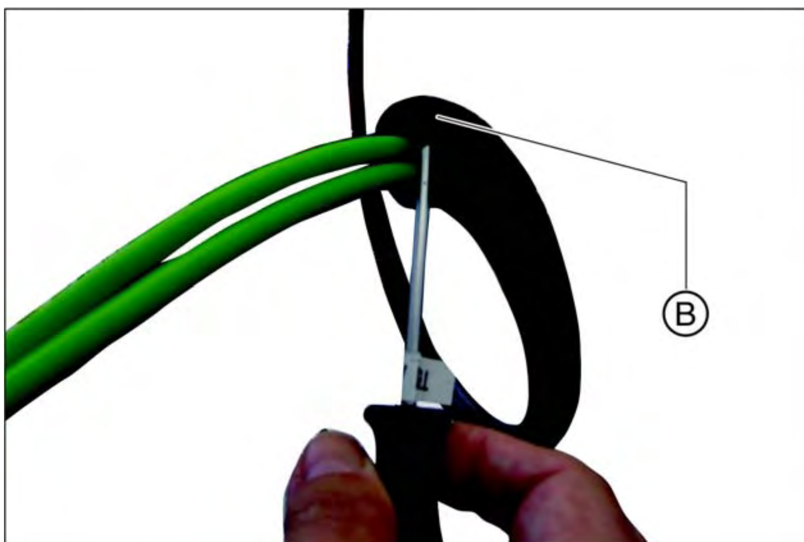
Lichtwellenleiter L15 (DX6-seitig) am Ring verlegen

➢ Verlegen Sie den Lichtwellenleiter **L15** (DX6-seitig) parallel zu den Kabeln **L20** und **L21** am Ring entlang in den Halterungen des Gleitblechs zum Strahler.
WICHTIG: Die Kabel sollen in folgender Reihenfolge in den Halterungen verlegt werden: von unten: L20, L21, L15, L21.
Der dünnere Lichtwellenleiter **L15** soll an zweiter Position von oben liegen, damit er nicht aus den Halterungen des Gleitblechs herausrutschen kann.

7.12 Kabelbinder zum Sichern der Spiralfedern anbringen



1. Überprüfen Sie, ob die Spiralfedern in den beiden Wellschläuchen sensor- und strahlerseitig mit Kabelbindern (A) gegen Herausrutschen gesichert sind.



ACHTUNG

Die Verschlüsse der beiden Kabelbinder müssen an der Außenseite des Wellschlauchs liegen, damit die innenliegenden Kabel bei Bewegung des Schlauches nicht beschädigt werden.

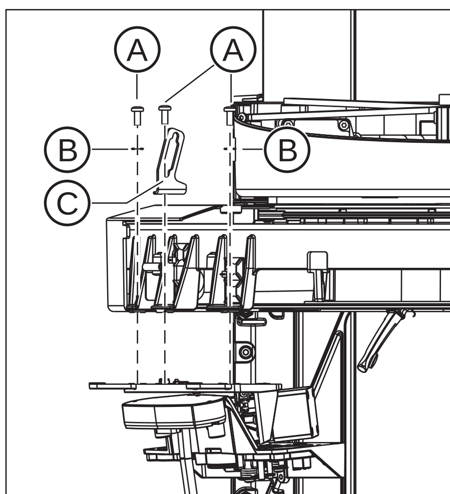
2. Wenn nicht, durchstechen Sie die Wellschläuche von innen nach außen an der gezeigten Position (B) mit einer Ahle und befestigen Sie die Feder mit einen Kabelbinder am Wellschlauch.

7.13 Rotationseinheit montieren und verkabeln

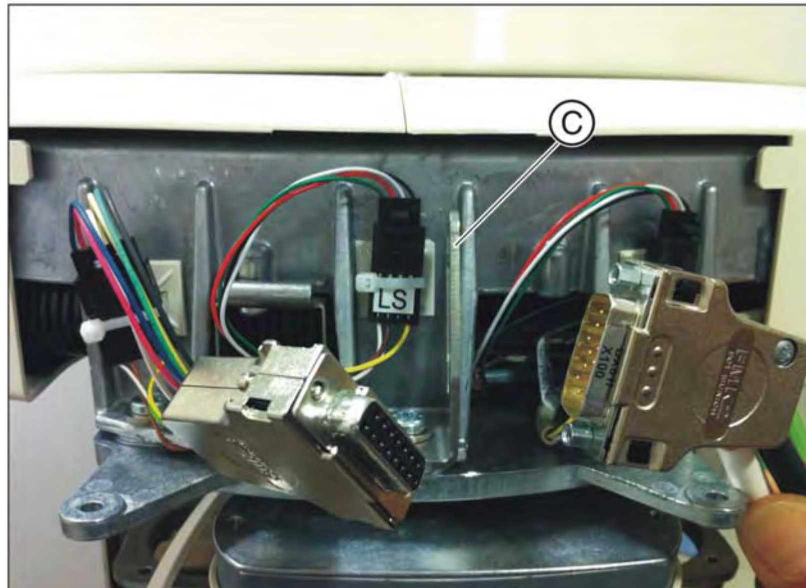
⚠ VORSICHT

Die Rotation der Einheit erfolgt über einen Motorantrieb.

Verdrehen Sie die Rotationseinheit niemals mit der Hand, sonst kann das Getriebe beschädigt werden.



1. Schrauben Sie die Rotationseinheit mit den drei Schrauben (**A**) und Scheiben (**B**) sowie dem Steckerblech (**C**) am Ring an.



2. Stecken Sie das Kabel **L20** sowie die beiden Lichtschrankenkabel **L21** (aus der Rotationseinheit) auf die Stecker **X203** (L20) sowie **X303** (L21) und **X304** (L21) am Ring auf.



3. Stecken Sie die Kabel **L13** und **L13a** durch das Steckerblech (**C**) zusammen und verschrauben Sie die Steckverbindung.

7.14 3D-Modul montieren

ACHTUNG

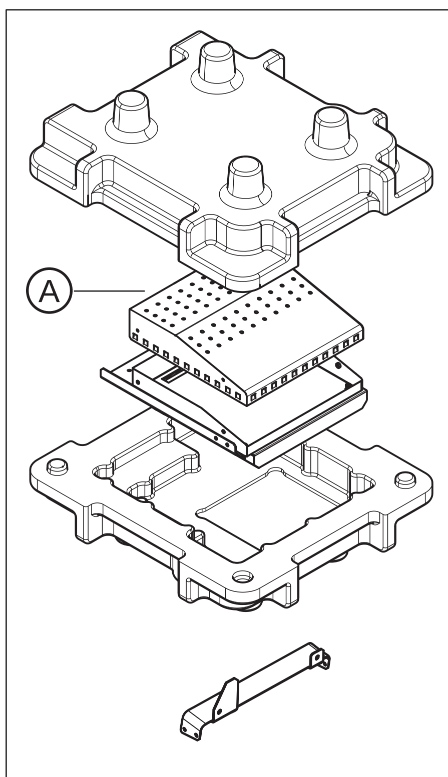
Beschädigung des Flatpanels

Das Flatpanel des 3D-Moduls ist ein empfindliches Bauteil. Achten Sie darauf, dass Sie während der Montage nicht auf das Flatpanel fassen.

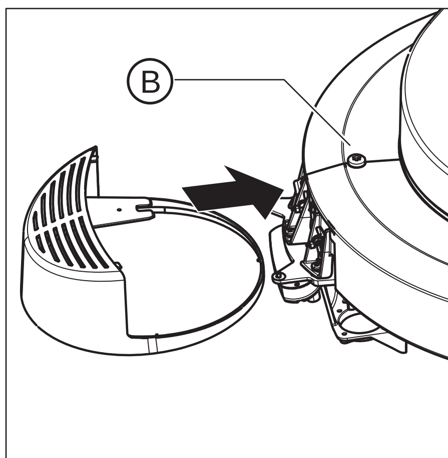
ACHTUNG

Beschädigung der Rotationseinheit

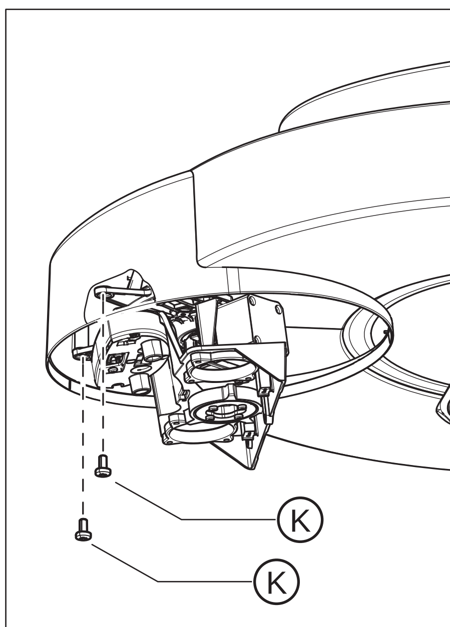
Die Rotation des 3D-Moduls erfolgt über einen Motorantrieb. Durch Verdrehen mit der Hand kann das Getriebe des 3D-Moduls beschädigt werden.



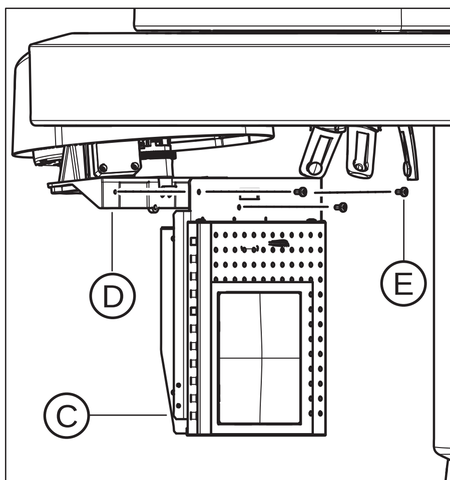
1. Nehmen Sie die Elemente des 3D-Moduls vorsichtig aus der Verpackung.
2. ACHTUNG! Der EMV-Deckel ist bei Auslieferung nur auf das 3D-Modul aufgesteckt. Ziehen Sie den EMV-Deckel (A) vom 3D-Modul ab.



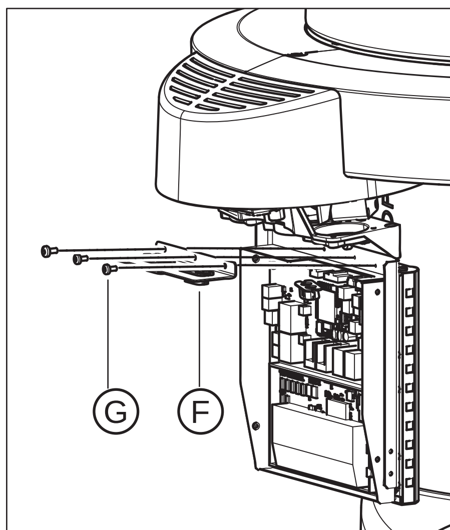
3. Montieren Sie die Verkleidung "3D-Modul oben":
   Dazu lösen Sie die Schraube (B) (ca. 2-3 Umdrehungen).
   Fädeln Sie den Ring der Verkleidung “3D-Modul oben“ über die Rotationseinheit und schieben die Verkleidung unter die Ringverkleidung.



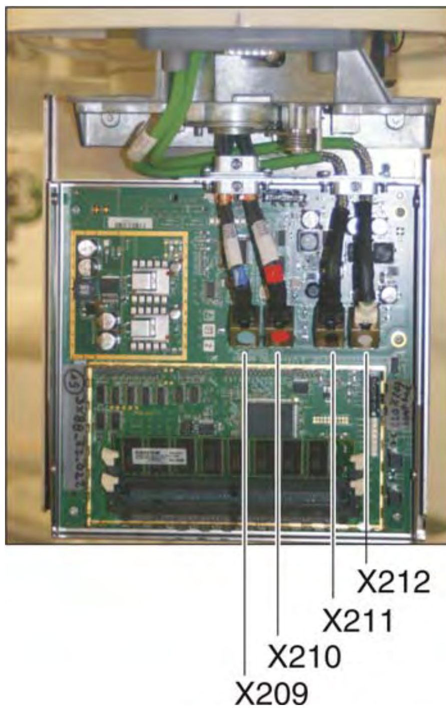
4. Schrauben Sie die Verkleidung mit den beiden Schrauben (**K**) (aus dem Montagematerial) an der Rotationseinheit fest.
   Drehen Sie die Schraube **B** wieder fest.



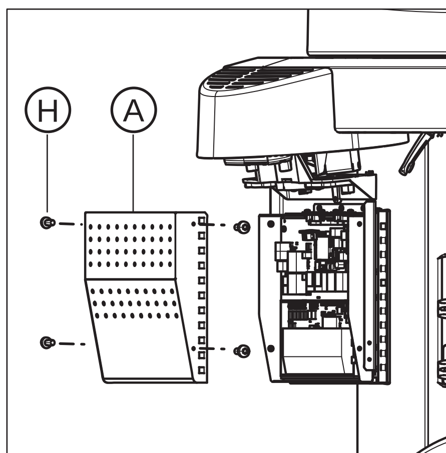
5. Hängen Sie das 3D-Modul (**C**) an der Rotationseinheit (**D**) ein und fixieren Sie es sofort mit den 3 Schrauben (**E**).



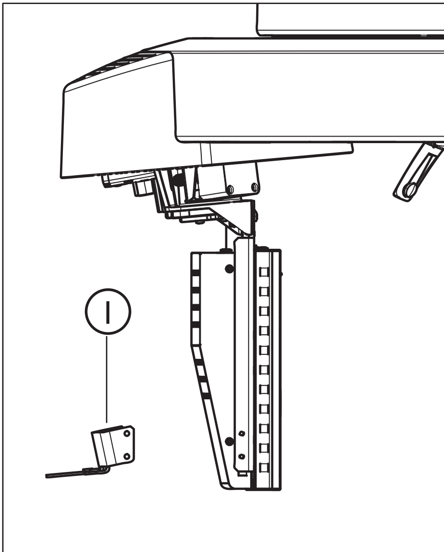
6. Schrauben Sie den Blechwinkel (**F**) (inkl. Kabel und Zugentlastungen) mit den 3 Schrauben (**G**) an das 3D-Modul.

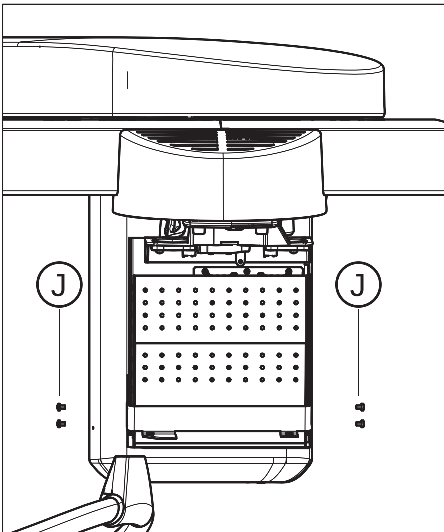


7. Stecken Sie die Kabel gemäß Farbcodierung auf die Buchsen der Platine **DX88** auf:
   X212 = weiß
   X211 = schwarz
   X210 = rot
   X209 = blau



8. Stecken Sie den EMV-Deckel (**A**) wieder auf und fixieren Sie diesen mit den 4 Schrauben (**H**).





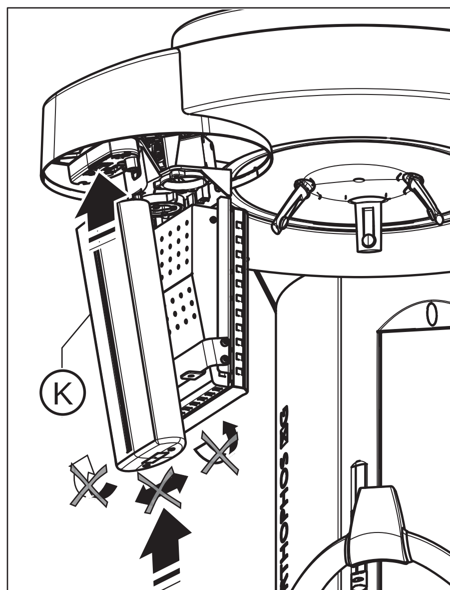
9. Schrauben Sie den Haltebügel (I) mit den 4 Schrauben (J) an das 3D-Modul.

7.15 2D-Sensor einsetzen

ACHTUNG

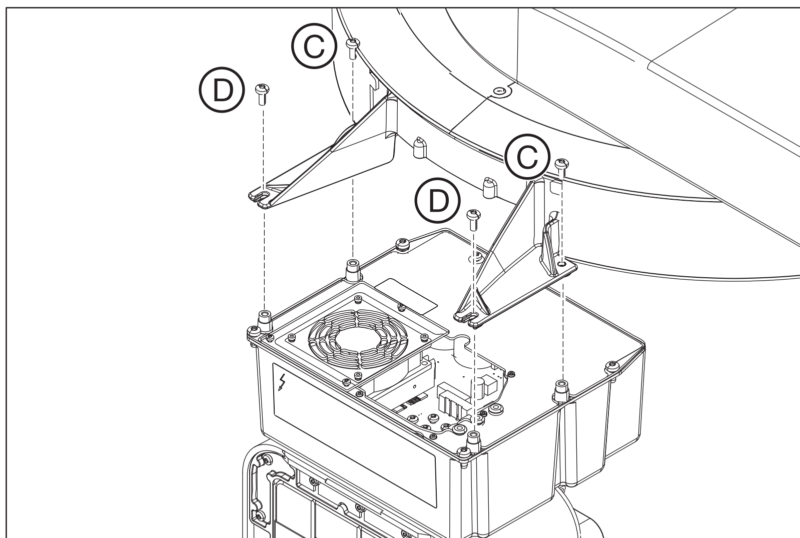
Beschädigung der Rotationseinheit

Stecken Sie den 2D-Sensor vorsichtig von unten in die Sensorhalterung ein und vermeiden Sie unnötige Hebelkräfte.

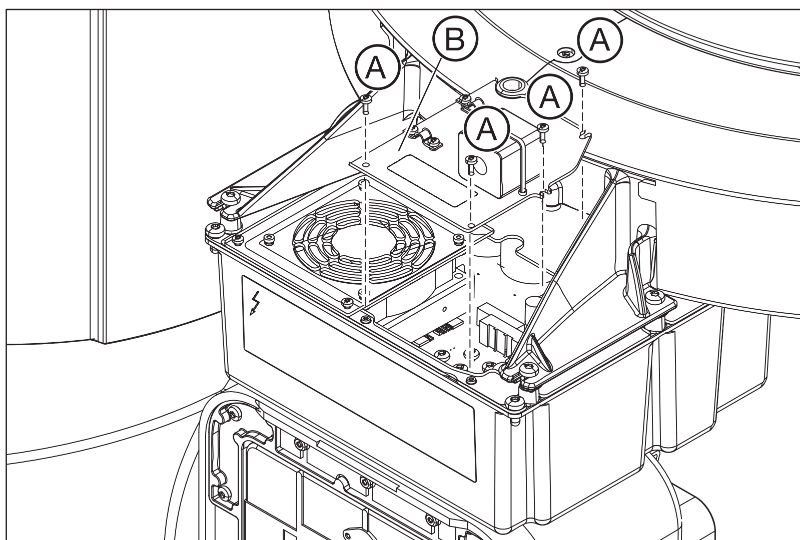


➢ **ACHTUNG!** Der Verschluss muss hörbar einrasten.
Stecken Sie den vorher entnommenen 2D(Pan)-Sensor (**K**) in die Sensorhalterung des 3D-Moduls.

7.16 Neuen Röntgenstrahler XG 3D montieren und verkabeln



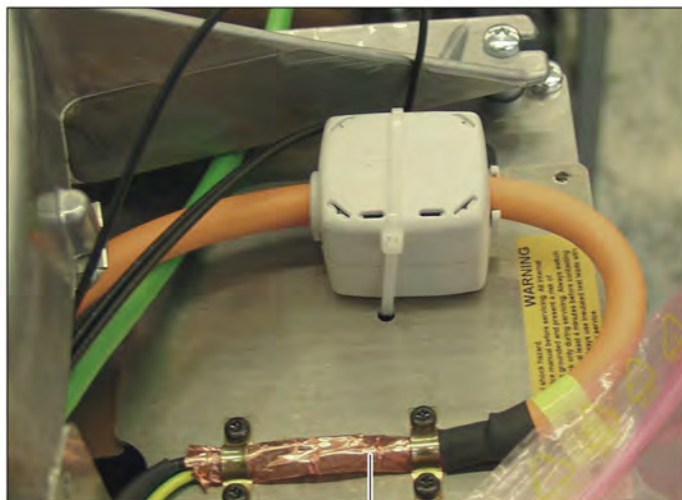
1. Hängen Sie den neuen Strahler in die beiden vorderen Schrauben (**D**) an der Dreheinheit ein und ziehen Sie diese fest.
2. Drehen Sie die beiden hinteren Schrauben (**C**) ein und ziehen diese fest.
3. Stecken Sie die Kabel **L3**, **L5** und **L6** sowie das Erdkabel wieder auf die Platine **DX6** auf und hängen Sie die Kabel wieder in die Gummitüllen ein.



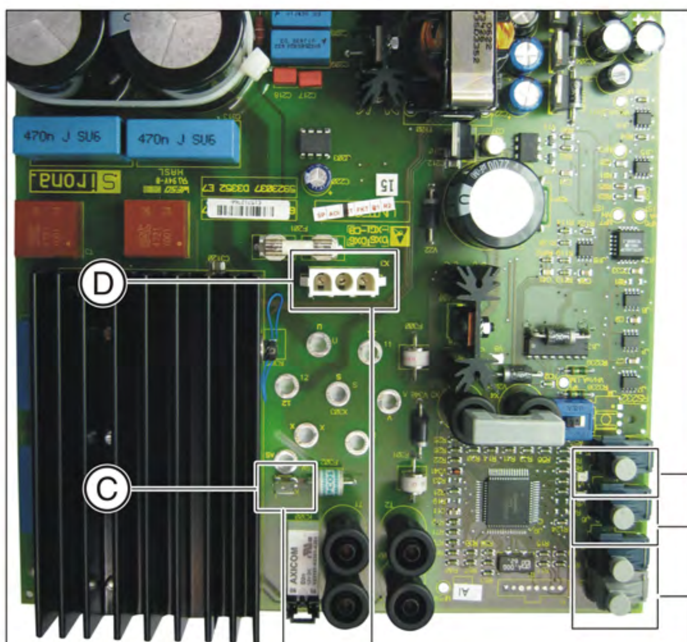
4. Montieren Sie das Abdeckblech (**B**) wieder mit den vier Schrauben (**A**).

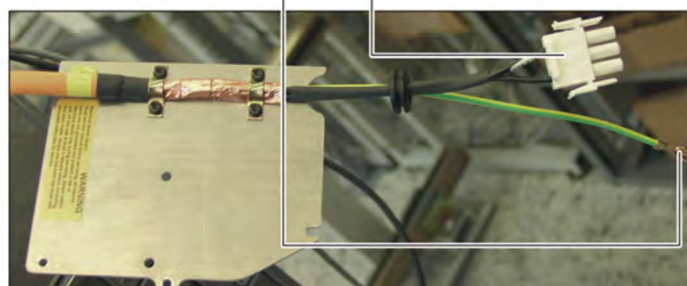
7.16.1 Kabel am Röntgenstrahler verlegen

➢ Verlegen Sie die Kabel **L20**, **L21** und **L15** wie auf den folgenden Fotos gezeigt.









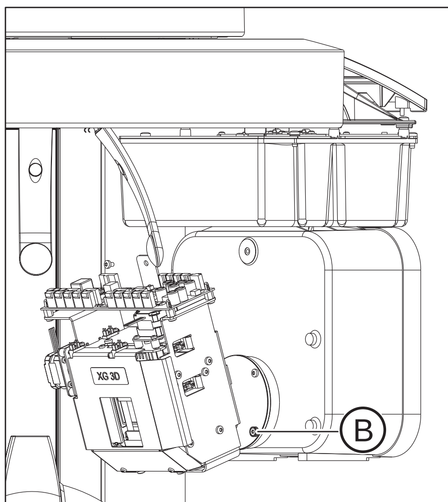






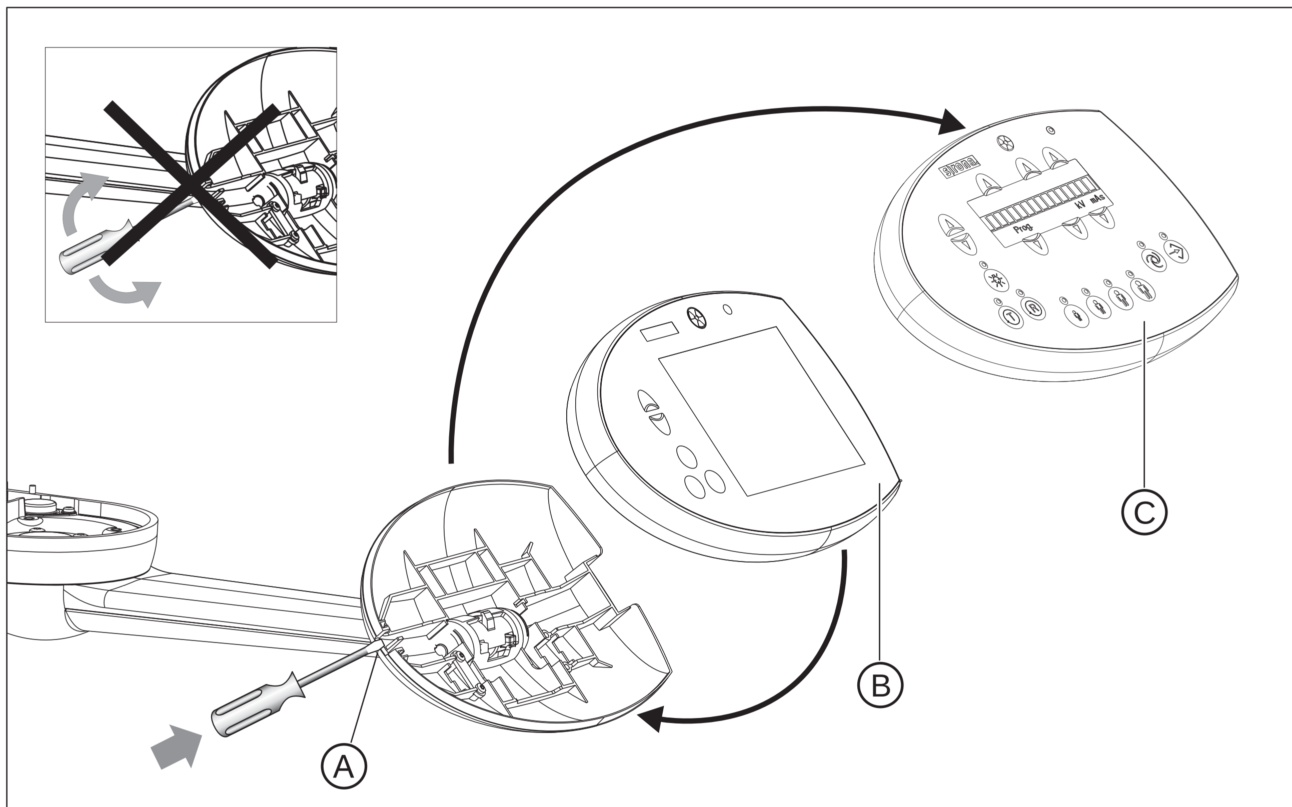
A	Kabel L5 → Buchse J6 auf der Platine DX6
B	Kabel L6 → Buchse J2/J3 auf der Platine DX6
C	Erdkabel → Stecker X304 auf der Platine DX6
D	Kabel L3 → Stecker X3 auf der Platine DX6
E	Korrekte Kabelverlegung auf dem Abdeckblech
F	Kabel L15 → Buchse J5 auf der Platine DX6
G	Kabel auf der linken Seite vom Strahler durchgeführt: 2x L21, L20 und L11
H	Kabel L12 auf der rechten Seite vom Strahler durchgeführt.

7.17 Neue Blendeneinheit XG 3D montieren und verkabeln



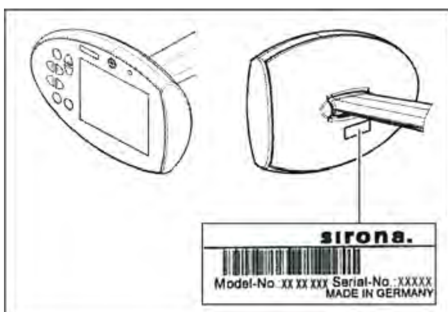
1. **ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass die neue Blendeneinheit mit den unteren beiden Laschen sicher am Strahler eingehängt ist.**
   Hängen Sie die neue Blendeneinheit mit den unteren beiden Laschen in die Messingringe (**B**) am Strahler ein und fixieren sie wieder mit der Schraube (**A**).
2. Stecken Sie die Kabel **L20** und **L21** auf die Stecker **X203** (L20), **X302** (L21) und **X303** (L21) der Platine **DX61** auf.
3. Stecken Sie die Kabel **L11** und **L12** auf die Stecker **X501** (L11) und **X101** (L12) der Platine **DX6** auf.

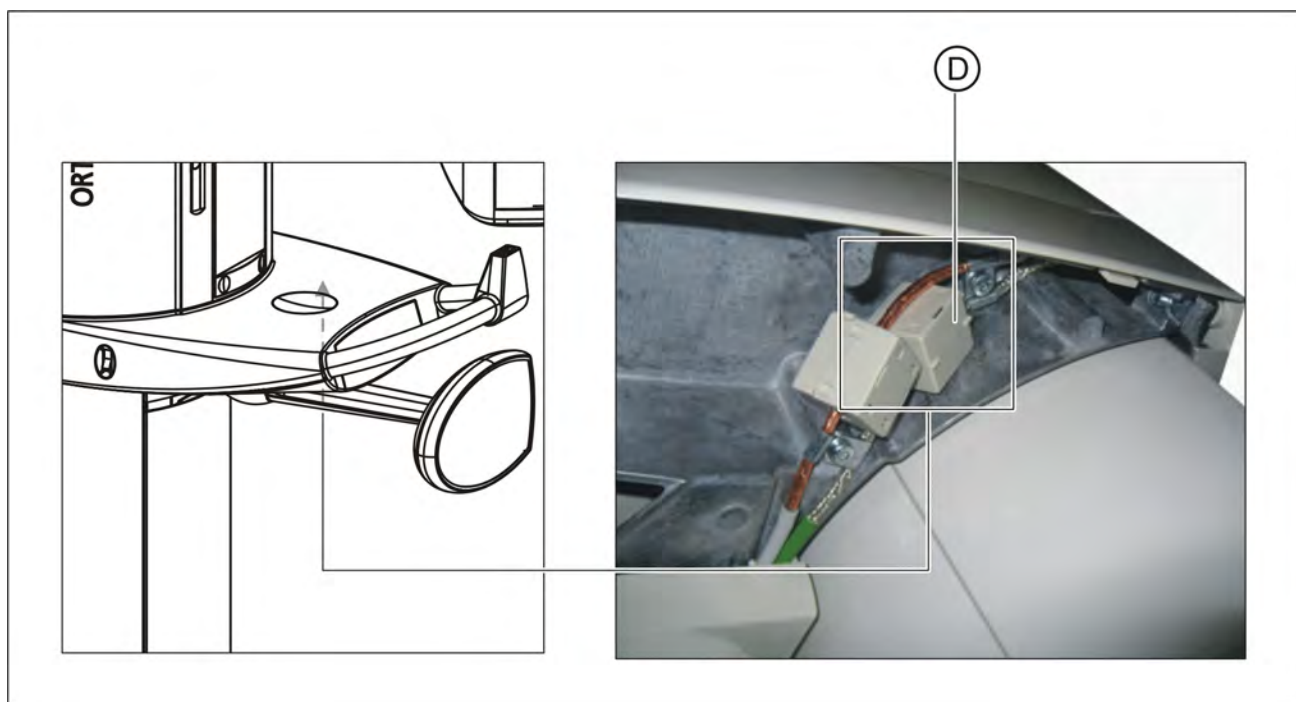
7.18 Bedienoberfläche tauschen



B	Easypad
C	Multipad

1. Drücken Sie mit einem Schraubendreher in den Schlitz (A) der Verkleidung (nicht hebeln!) und nehmen Sie das Multipad vom Bedienpanel ab.
2. Ziehen Sie die Kabel L9 und L10 von den Steckern X102 (L9) und X103 (L10) auf der Platine DX71 des Multipad ab.
3. Stecken Sie die Kabel auf die Stecker X102 (L9) und X103 (L10) der Platine DX7 des Easypad auf.
4. Klippen Sie das Easypad auf das Bedienpanel auf.
5. Aktualisieren Sie das Kennschild auf der Verkleidung des Bedienpanels.
   Dazu kleben Sie das mitgelieferte Schild wie in der Abbildung gezeigt auf.





6. *Wenn noch nicht vorhanden:*
   Versehen Sie die Leitung **L10** (grüne Leitung) mit einem Ferritkern (**D**) (im Lieferumfang des Bedienpanels enthalten).

7.19 Außenring und Kopfstütze montieren

1. Bringen Sie den Außenring inkl. Schwimmring an [→ 23].
2. Montieren Sie die Kopfstütze [→ 23].

7.20 Sicherheitstechnische Kontrollen

Nach durchgeführten Einbau- bzw. Umrüstarbeiten müssen Schutzleiterprüfung und Geräteableitstromprüfung durchgeführt werden (siehe Servicehandbuch, Kapitel „Wartung“).

7.21 Verkleidungsteile montieren

WICHTIG! Montieren Sie anstelle der alten Verkleidung „Verkleidung Schlitten kpl.“ die neue Verkleidung „Verkleidung Schlitten 3D kpl.“ (aus dem Lieferumfang).

➢ Montieren Sie die Verkleidungsteile [→ 20].

8 Gerätesoftware aktualisieren und Gerät konfigurieren

WICHTIG: Das aktuelle Update-File finden Sie auf der ORTHOPHOS XG3D Firmware CD. Diese ist im Liefeumfang des Umrüstsatzes XG3D (IT-Paket) enthalten und ist auch Inhalt des Ländersets. Die Inhalte der CD können auch über den Händlerbereich (unter Produktinfo → Röntgensysteme) von der Sirona-Internetseite heruntergeladen werden: www.sirona.com.

Softwareupdate durchführen

✔ Funktionalität für die Nutzung des Easypads muss freigeschaltet sein [→ 17].

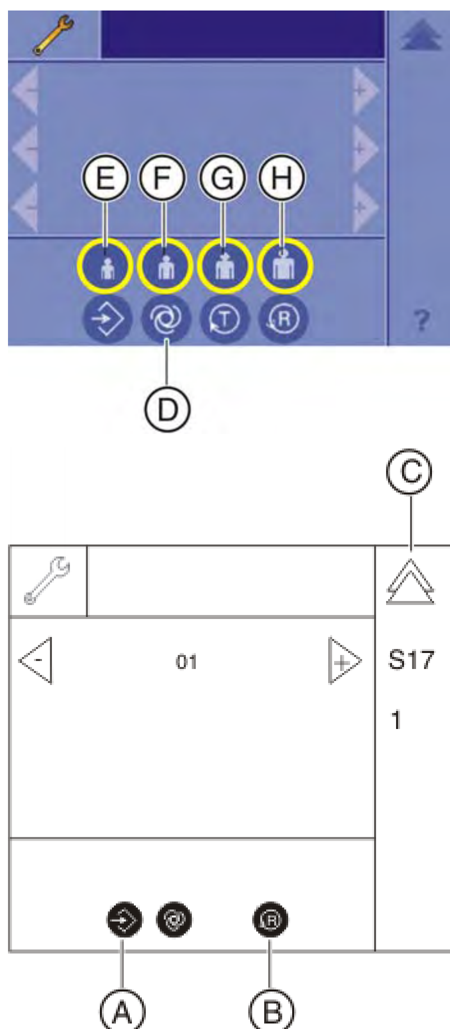
✔ Das IT-Paket des XG3D UpgradeKits muss installiert sein.

✔ Das Gerät ist mechanisch auf den Stand des ORTHOPHOS XG3D umgerüstet.

1. Führen Sie (über den Updatemodus *"Automatisch"*) ein automatisches Softwareupdate auf die aktuelle Geräte-Softwareversion durch, wie es im Service-Handbuch ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} bzw. XG3D^{ready} beschrieben ist.
   ACHTUNG! Quittieren Sie an dieser Stelle keine Fehlermeldungen am Gerät und dem PC (z.B. Meldung "Timeout vermutet").
2. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.
   - ↳ Die Fehlermeldung E61107 (undefinierte Geräteklasse) wird angezeigt.

Geräteklasse bestätigen

1. Quittieren Sie die Fehlermeldung über die R-Taste.
   ↳ Die Einwahl-Ebene für das Servicemenü (Ebene 4) wird automatisch aufgerufen.
2. Betätigen Sie die Servicetaste (**D**) so lange, bis die Patienten-Symboltasten leuchten (ca 2s).
3. Dann betätigen Sie innerhalb von 4s die Patienten-Symboltasten in der Reihenfolge **F** – **H** – **E**.



↳ Nach korrekter Eingabe der Tastenkombination wird die Serviceroutine S017.1 (Geräteklasse wählen/bestätigen) automatisch aufgerufen.

↳ Die Speicher-Taste (**A**) leuchtet.

4. Bestätigen Sie die Geräteklasse "01":
   Dazu berühren Sie zunächst die Speicher-Taste (**A**) (R-Taste auf dem Touchscreen leuchtet) und dann die R-Taste auf dem Touchscreen (**B**).
5. Verlassen Sie die Serviceroutine über die Doppelpfeil-Taste (**C**).
6. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.
   ↳ Die Fehlermeldung **E61505** (undefinierte Geräte-Seriennummer) wird angezeigt.

Geräte-Seriennummer bestätigen

1. Quittieren Sie die Fehlermeldung über die R-Taste am Bedienpanel.
2. Rufen Sie die das Servicemenü auf
   (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D).
3. Rufen Sie die Serviceroutine S008.3 auf (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → S008: Testschritt 3").
4. Kontrollieren Sie die Seriennummer
   WICHTIG: Die Geräte-Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild des Gerätes.
   ACHTUNG! Bei falscher Seriennummer brechen Sie das Update ab und kontaktieren das Sirona Kunden-Service-Center!
5. Bestätigen Sie die Seriennummer über die Serviceroutine S008.3 (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → Grundlegende Bedienabläufe im Servicemenü").
6. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.

Gerätevariante definieren

1. Rufen Sie die Serviceroutine S017 auf und stellen Sie die Gerätevariante über die Serviceroutinen S017.2 ein (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → S017: Testschritt 2").
2. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.
   ↳ Eventuell kann am Easypad die Meldung *"No Key"* erscheinen.

Freischalt-Keynummer eingeben

1. Geben Sie die Freischalt-Keynummer über das Easypad ein (siehe Gebrauchsanweisung ORTHOPHOS XG3D, Kapitel "Einstellungen und Instandsetzung → Funktion freischalten → Freischaltung über Easypad").
2. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.
   ↳ Die Meldung *"No Key"* darf jetzt nicht mehr erscheinen.

Sprache und Sprachset auswählen

➢ Rufen Sie die Serviceroutine S017 auf und stellen Sie die Sprache sowie das Sprachset über die Serviceroutinen S017.4 und S017.5 ein (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → S017: Testschritt 4 und 5").

Gerät als XG3D-Röntgenkomponente einfügen

1. Rufen Sie den SIDEXIS-Manager auf, löschen Sie die Röntenkomponente XG und fügen Sie das Gerät als XG3D-Röntgenkomponente ein.
2. **ACHTUNG! Jetzt wird das Gerät als ORTHOPHOS XG3D erkannt.**
   Wiederholen Sie das Softwareupdate auf die aktuelle Geräte-Softwareversion (über den Updatemodus *"Automatisch"*). Gehen Sie jetzt dabei vor, wie im Service-Handbuch ORTHOPHOS XG3D, Kapitel "Allgemeine Bedienabläufe → Softwareupdate" beschrieben.

Daten von der Platine DX61 auf die Platine DX11 speichern

➢ Rufen Sie die Serviceroutine S017.17auf und transferieren Sie die Daten von der Platine DX61 auf die Platine DX11 (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → S017: Testschritt 17", Fall 1).
WICHTIG: Die im Selektionsfeld 3 angezeigte Datenrichtung muss **DX61 → DX11** sein.

Daten auf die Platine DX88 speichern

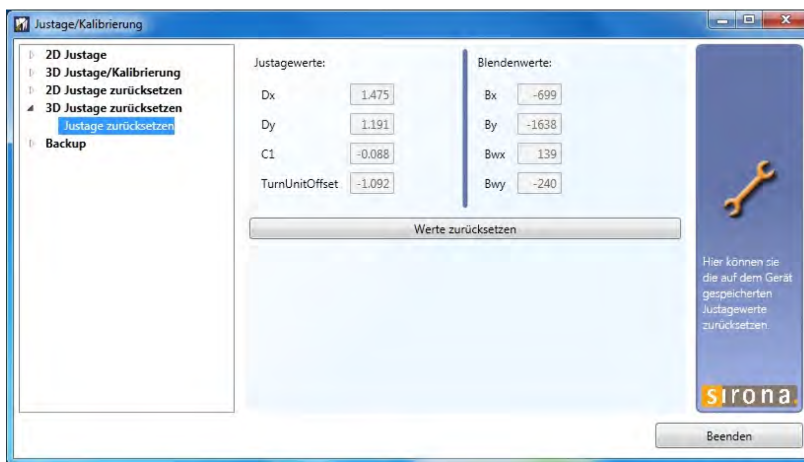
1. Rufen Sie die Serviceroutine S009.8 auf (Speichern/ Wiederherstellen der DX88-Daten) und führen Sie diese aus (siehe Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Service → S009: Testschritt 8").
2. Schalten Sie das Gerät aus.
   Warten Sie ca. 1 Minute. Dann schalten Sie das Gerät wieder ein.

↳ Das Aktualisieren der Gerätesoftware sowie die Gerätekonfiguration sind jetzt abgeschlossen. Nach dem Neustart des Gerätes darf nur noch die Fehlermeldung E11120 (Gerät ist nicht kalibriert) erscheinen.

9 Gerät justieren bzw. kalibrieren

1. Rufen Sie über SIDEXIS XG das Menü *"Justage/Kalibrierung"* auf: *"Extras"* / *"Konstanzprüfung…"* / *"3D"*/ (*"Röntgenkomponente wählen"*) / *"Service-Aufnahme"* / (*"Röntgenkomponente auswählen"*) / *"Justage / Kalibrierung"* / Passwortabfrage (siehe auch Service-Handbuch, Kapitel „Gerät justieren bzw. kalibrieren")

WICHTIG
Bevor Sie mit der Justage bzw. Kalibrierung des Gerätes beginnen, müssen Sie die 3D-Justage zurücksetzen.



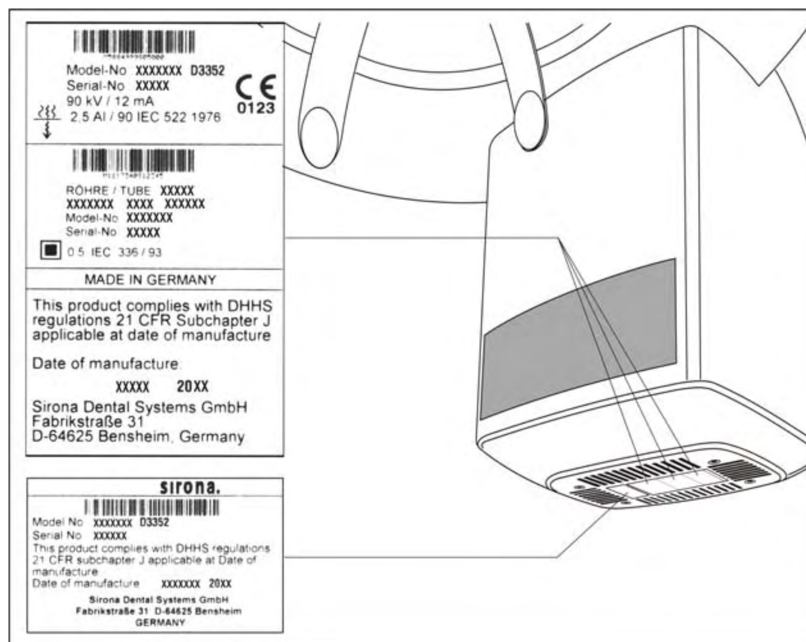
2. Klicken Sie im Strukturbaum unter *"3D Justage zurücksetzen"* auf das Element *"Justage zurücksetzen"*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Werte zurücksetzen"*.
   ↳ **WICHTIG!** Nach dem Zurücksetzen der Werte muss der Parameter **C1** den Wert „-88" haben.
4. Führen Sie jetzt eine komplette Gerätejustage bzw. -kalibrierung durch, wie im Service-Handbuch ORTHOPHOS XG 3D, Kapitel "Gerätejustage bzw. -kalibrierung" beschrieben.

10 Abschließende Arbeiten

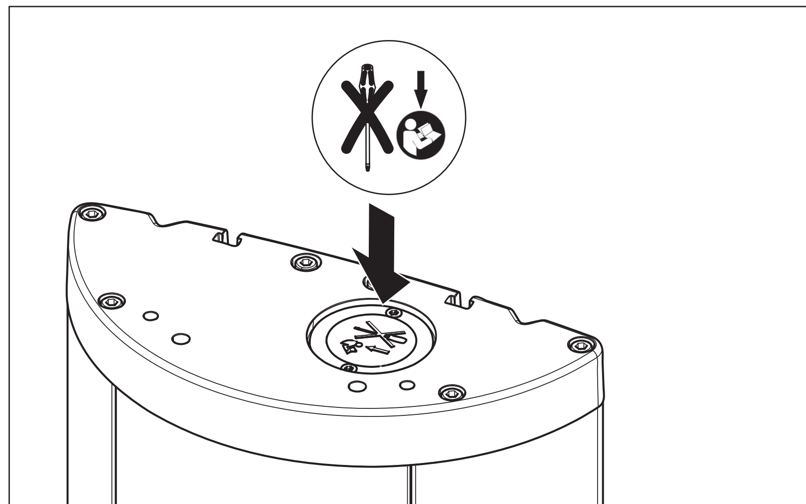
10.1 Kenn- und Hinweisschilder anbringen

➢ Bringen Sie die Kenn- bzw. Hinweisschilder an den Verkleidungen des Gerätes an. Dazu kleben Sie die mitgelieferten Schilder wie in den Abbildungen gezeigt auf.

An der Verkleidung des Röntgenstrahlers

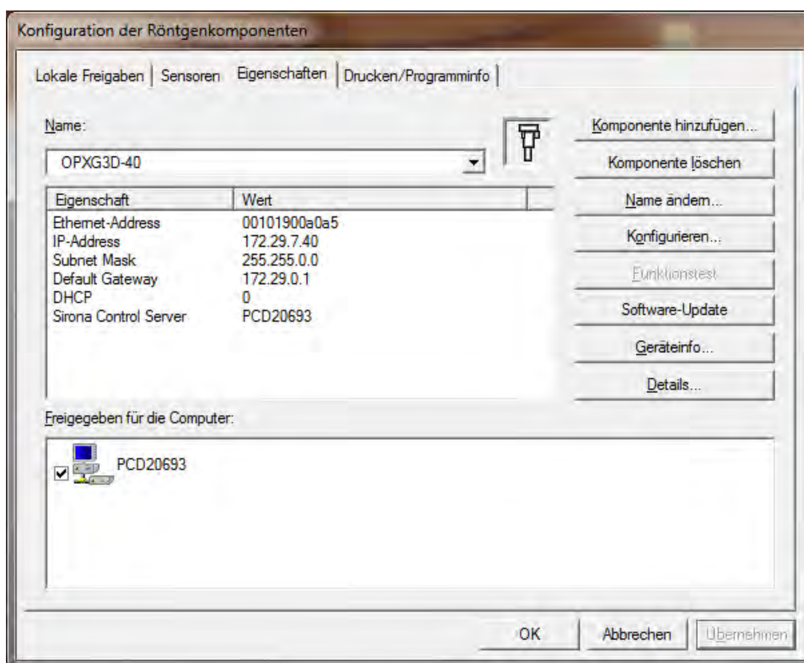


Am Stativ



10.2 "Erweiterte Details" aufrufen

1. Starten Sie den *"SIDEXIS Manager"* unter "Start" / "Programme" / "SIDEXIS" / *"SIDEXIS XG"*.
2. Klicken Sie auf *"Konfiguration der Röntgenkomponenten"*.
   ✎ Das Menü *"Konfiguration der Röntgenkomponenten"* öffnet sich.



3. Wählen Sie das Registerblatt *"Eigenschaften"* an.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Details..."*.
   ✎ Die aktuellen Parameter werden aus dem Gerät ausgelesen und als XML-Datei unter dem Netzwerknamen des Gerätes im Verzeichnis PDATA/.../P2K_Config abgelegt. Der Vorgang kann bis zu 30 Sekunden dauern. Nach dem Auslesen der Parameter wird automatisch ein Editor geöffnet, der die ausgelesenen Daten anzeigt.

Details.txt

```

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Standard Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
Name of flat module:          'DX11    '
Code Number:                  ' 5925214'
Serial Number:                '       329039368'
Hardware Index:               0
Hardware Revision:            2
Test Date:                    2010-Feb-15
Test Counter:                 1
Processor Derivate:           '           MPC855TZP80D4'
Previous Software Version:    132
Previous Software Revision:   2
Date Last Software Update:    2010-Oct-01
Current Software Version:     148
Current Software Revision:    39
GBP5 defined area:            0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Extended Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
DX11 SerialNo:                    18757644
DX1FpgaVersion:                   3
DX1FpgaRevision:                  4
DX1HwVersion:                     8
DX11MemorySize:                   134217728
DX11CpuClock:                     80020000
BspVersion:                       1.4/2-IX0204

--------------------------------------------------------------------------
---------------------      Error Logging Data DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------

Timestamp            Categorie      Message
2010-10-12, 10:13:33 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:13:55 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:17:22 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:17:22
2010-10-12, 10:19:57 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:20:19 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:21:37 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:18:56
2010-10-12, 10:40:27 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:40:49 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:41:36 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:44:17
2010-10-12, 10:59:54 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:00:15 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 11:00:41 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 11:00:41
2010-10-12, 11:03:10 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:06:34 [Message      ]: Logbook started
```

10.3 Installationsprotokoll und Garantiepass ausfüllen

WICHTIG
Bitte beachten Sie, das etwaige Garantieansprüche nur erfüllt werden können, wenn das vollständig und gut lesbar ausgefüllte Dokument "Installationsprotokoll und Garantiepass" unmittelbar nach der Installation bei Sirona vorliegt.

1. Tragen Sie die Serien-Nummern und Software-Version in die beiliegende Unterlage "Installationsprotokoll und Garantiepass" ein.
2. Füllen Sie die restliche Zeilen mit dem Kunden aus.
3. Übergeben Sie das Blatt "Für den Kunden" an den Kunden.
   WICHTIG: Das Blatt "Für den Kunden" muss in der BR Deutschland im Röntgen-Anlagenbuch aufbewahrt werden.
4. Faxen Sie das Blatt "Für den Händler" unmittelbar nach der Installation an Sirona.
   WICHTIG: Das Blatt "Für den Händler" ist für die Kundenkartei des Händlers vorgesehen.

10.4 Konformitätsbescheinigung ausfüllen

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph,
ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph

sirona. The Dental Company

Kompatibilitätsliste / Konformitätserklärung durch den Systemintegrator
für digitales Röntgen mit SIDEXIS

Systemintegrator (Installateur des Systems)	
Firma, Adresse	

Betreiber	
Name, Adresse	

Komponente			Anforderung / Zulassung	erfüllt? X=ja	technische Merkmale	erfüllt? X=ja	Inst.-Vorschrift Funktionsprüfung	erfüllt? X=ja
PC-Einheit	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○	IBM-kompatibler **PC ab DualCore 2 GHz**, RAM ≥ 2GB Windows XP Professional/ 7 Professional/7 Ultimate; freie Festplattenspeicherkapazität ≥ 500 GB	○	Für die Bundesrepublik Deutschland: Bauseitige Installation gemäß DIN VDE 0100-710	○
	Typ				**Grafikkarte** ≥1280 x 1024, ≥ 16,7Mio Farben (True Color), ≥ 512 MB Bildwiederholfrequenz > 70Hz	○		
	Nr.				**Betriebssystem:** gemäß den in Inst.-Anleitung freigegebenen B.-Systemen	○		○
					Wechselspeicherlaufwerk[1]: DVD-ROM Dual Layer	○		○
Monitor	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○	Bildschirmdiagonale mind. 15" bei Flachbildschirm; 17 " bei CRT Auflösung mind. 1280 x 1024 Bildwiederholfrequenz > 70Hz CRT: Lochmaske min. 0,28mm Flachbildschirm: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm	○ ○	Abnahmeprüfung gemäß Qualitätssicherungs-Richtlinien, nur für Befundungsmonitor, siehe Röntgenanlagebuch	○
	Typ							
	Nr.							
ORTHOPHOS XG 3D / Ceph, ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph	Hersteller	Sirona Dental Systems	CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 93/42/EWG	☒	siehe Installationsanleitung / Einbauanleitung	☒	Für die BRD: Abnahmeprüfung gemäß DIN V 6868-151; Für alle Länder: Erstellung einer Aufnahme mit Abspeicherung und Darstellung	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller	Sirona Dental Systems	CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 93/42/EWG	☒	siehe Installationsanleitung / Einbauanleitung	☒	Für die BRD: Abnahmeprüfung gemäß DIN V 6868-151; Für alle Länder: Erstellung einer Aufnahme mit Abspeicherung und Darstellung	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller	Sirona Dental Systems	CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 93/42/EWG	☒	siehe Installationsanleitung / Einbauanleitung	☒	Für die BRD: Abnahmeprüfung gemäß DIN V 6868-151; Für alle Länder: Erstellung einer Aufnahme mit Abspeicherung und Darstellung	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller	Sirona Dental Systems	CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 93/42/EWG	☒	siehe Installationsanleitung / Einbauanleitung	☒	Für die BRD: Abnahmeprüfung gemäß DIN V 6868-151; Für alle Länder: Erstellung einer Aufnahme mit Abspeicherung und Darstellung	○
	Typ							
	Nr.							
Weitere, optional am PC angeschlossene Geräte (Drucker, LAN...)	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							

1. von SIDEXIS unterstützt, Funktion nur notwendig, falls nicht von zusätzlichem Server übernommen

Erklärung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und IEC 60 601-1-1 Abschnitt 3.201.4
Hiermit bestätigt der Unterschreibende, dass das oben beschriebene System aus CE gekennzeichneten Medizinprodukten zur erstmaligen Inverkehrbringung entsprechend den vorliegenden Herstelleranweisungen zusammengesetzt ist, für die vorgesehene Anwendung geprüft sowie die sachdienlichen Benutzerhinweise, einschließlich der einschlägigen Hinweise der jeweiligen Hersteller, gegeben wurden und diese Erklärung für die zuständigen Behörden fünf Jahre bereitgehalten wird.

Ort, Datum | Name des Systemintegrators (in Blockbuchstaben) | Unterschrift

Für den Betreiber

D 3352.128.03.01.01 10.2010 A.-Nr.: 000 000 63 03 585 D 3352

➢ Füllen Sie die Konformitätsbescheinigung aus.
Anhand der Kompatibilitätsliste bescheinigt der Systemintegrator die Erfüllung der EG-Konformität des installierten SIDEXIS XG-Systems. Die Liste ist so aufgebaut, dass nur die weißen Felder ausgefüllt werden müssen. Das Original der Liste verbleibt in der Praxis, die Kopie erhält der Systemintegrator.

Nur für die BR Deutschland

➢ Führen Sie die in der Röntgenverordnung §16 vorgeschriebene Abnahmeprüfung durch.
Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Prüfkörper, Steckplatte, Kontrastelemente, Nadelphantom sowie die entsprechende Anleitung.

10.5 Geräteübergabe

➢ Übergeben Sie dem Kunden die Technische Dokumentation sowie alle mitgelieferten Patientenpositionierhilfen, Prüfkörper und Spezialwerkzeuge inklusive Verpackung. Diese sind wichtige Bestandteile des Gerätes und müssen sorgfältig aufbewahrt werden.

11 Entsorgung/Rücksendung

11.1 Ausgebaute Teile entsorgen

Ausgebaute Teile entsorgen

➢ Führen Sie die ausgebauten Teile einer umweltgerechten Verwertung/Entsorgung zu. Die Teile dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden! Beachten Sie bitte die in Ihrem Land geltenden nationalen Entsorgungsvorschriften.

11.2 Röntgenstrahler an Sirona zurücksenden

1. Füllen Sie den im Lieferumfang des UmrüstKits enthaltenen Rücksendeschein aus.
2. **ACHTUNG! Verwenden Sie das Verpackungsmaterial, in welchem der neue Röntgenstrahler des UmrüstKits geliefert worden ist.**
   Verpacken Sie den alten Röntgenstrahler.
   Legen Sie den ausgefüllten Rücksendeschein mit in die Verpackung.
3. Senden Sie den Röntgenstrahler an den Sirona-Retourenservice nach Bensheim zurück.

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

D3352.092.08.05.01 07.2012

Sprache: deutsch
Ä.-Nr.: 115 605

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestell-Nr. **63 52 970 D3352**

New as of: 07.2012

sirona.

The Dental Company

ORTHOPHOS XG 5

Converting instructions for the "ORTHOPHOS XG 5 to XG 3D upgrade kit"

English

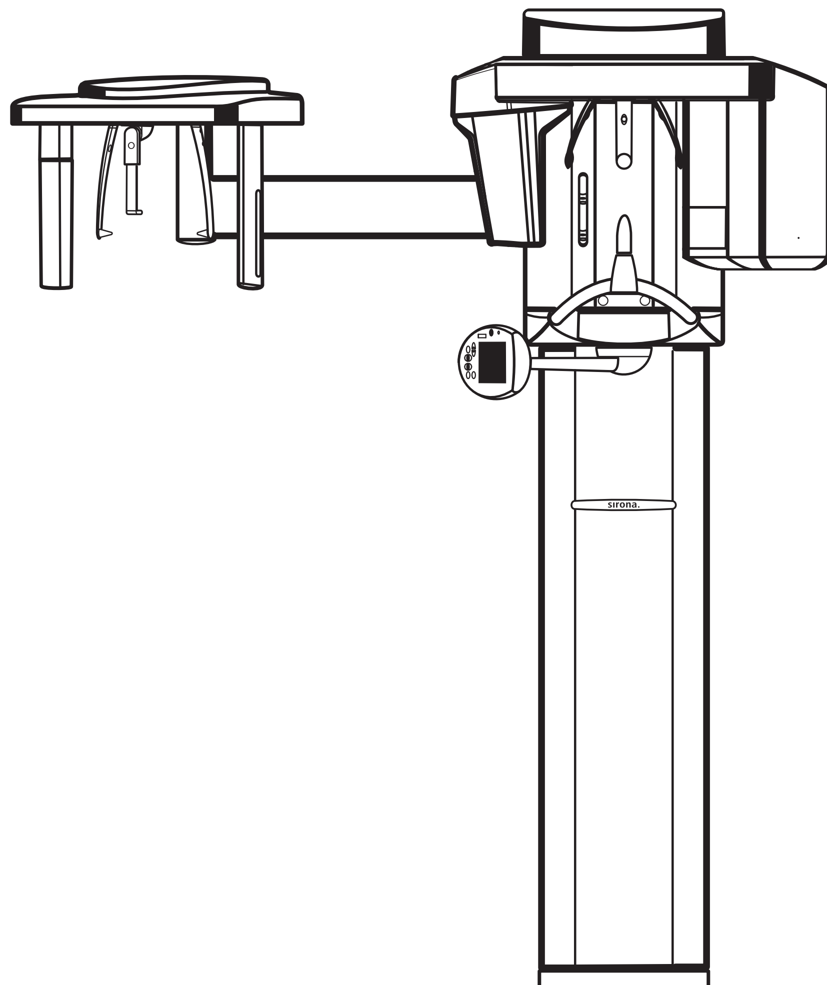


Table of contents

1 About these installation instructions

1.1 Scope

These installation instructions describe the conversion of the ORTHOPHOS XG 5 / Ceph digital X-ray unit to the ORTHOPHOS XG 3D /Ceph digital volume tomograph. They are intended for use exclusively by trained and authorized distributors and service technicians.

1.2 Other documentation required

In addition to these installation instructions, you need the following documents:

Wiring diagrams

- ORTHOPHOS XG 3D Wiring References: Order No. 63 03 494

Installation Instructions

- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Software installation: Order no. 61 42 389
- GALAXIS Operator's Manual: Order No. 61 23 488
- SIDEXIS XG Digital Radiography Installation Instructions: Order no. 59 67 356

Service Manual

- ORTHOPHOS XG 3D Service Manual: Order No. 63 03 510

All the documents required are supplied together with the conversion kit on data storage devices (CD/DVD).

1.3 Structure of the document

1.3.1 Identification of the danger levels

To prevent personal injury and material damage, please observe the warning and safety information provided in this document. Such information is highlighted as follows:

 DANGER
An imminent danger that could result in serious bodily injury or death.

 WARNING
A possibly dangerous situation that could result in serious bodily injury or death.

 CAUTION
A possibly dangerous situation that could result in slight bodily injury.

NOTICE
A possibly harmful situation which could lead to damage of the product or an object in its environment.

IMPORTANT
Application instructions and other important information.

Tip: Information on making work easier.

1.3.2 Formats and symbols used

The formats and symbols used in this document have the following meaning:

✓ Prerequisite 1. First action step 2. Second action step or ➢ Alternative action ↳ Result	Prompts you to do something.
See "Formats and symbols used [→ 6]“	Identifies a reference to another text passage and specifies its page number.
• List	Designates a list.
"Command/menu item"	Identifies commands, menu items or quotations.

2 Safety instructions

2.1 Condensation

Extreme fluctuations of temperature may cause condensation inside the unit. Do not switch the unit on before it has reached normal room temperature. See also Technical Data.

2.2 Qualifications of service personnel

Installation and startup may be carried out only by personnel specifically authorized by Sirona.

2.3 Switching the unit on

Due to the risk of injury caused by malfunction, no person may be positioned in the unit when it is switched on.

2.4 Radiation protection

The valid radiation protection regulations and measures must be observed. The statutory radiation protection equipment must be used.

During an exposure, the service engineer should move as far away from the X-ray tube assembly as the coiled cable of the manual release permits.

With the exception of the service engineer, no other persons are allowed to stay in the room during an exposure.

In case of malfunctions, cancel the exposure immediately by letting go of the exposure release button.

2.5 Laser light localizer

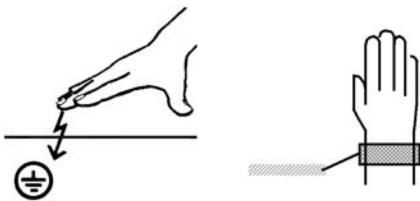


The system incorporates Class 1 laser products.

A minimum distance of 10 cm (4") is required between the eye and the laser. Do not stare into the beam.

Do not use the system with any other lasers, and do not make any changes to settings or processes that are not described in these operating instructions. This may lead to a dangerous exposure to radiation.

2.6 Electrostatic discharge



Electrostatic discharge (abbreviated: ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Electrostatic discharge from people can damage electronic components when the components are touched.

Touch a ground point to discharge static electricity before touching any boards.

3 Delivery

3.1 Scope of supply

XG5 upgrade kit (REF 6309467)

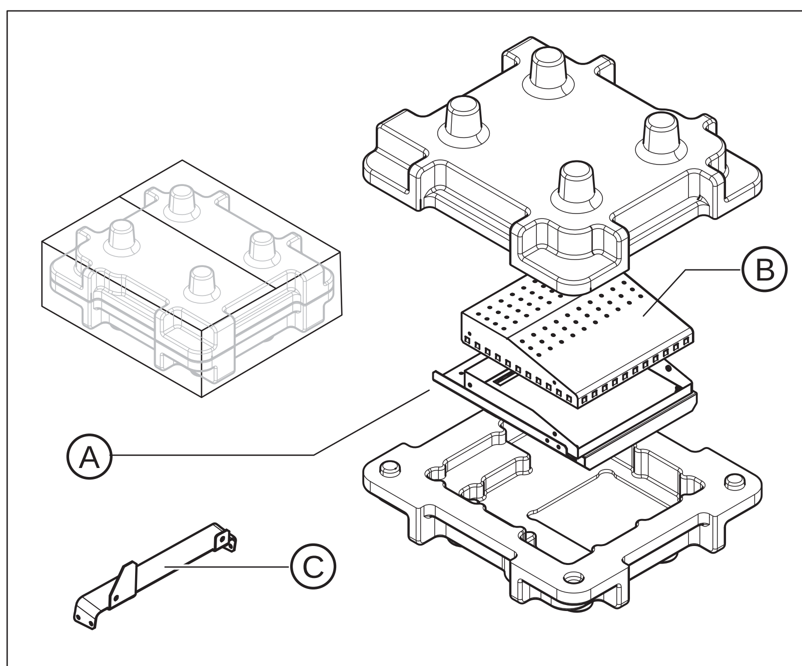
- Swim ring
- 3D slide cover, compl.
- Rotation unit, compl.
- 3D module, compl.
- Ring motor, compl.
- Sensor cover
- 3D tube assembly
- 3D diaphragm unit, compl.
- Cable ties (2x)
- Sliding plate
- Bite block foam
- Accessories for fixed patient table
- Hygienic protection
- Geometry phantom, compl. [→ 11]
- XG3D constancy test phantom, compl. [→ 11]
- Ceph adjustment phantom, compl. [→ 11]
- Cables L15, L20, L21 (2x)
- User interface with electronics (Easypad)
- XG3D IT package
- OP XG 3D dongle
- Cable pulling tool (1.5 m rubber hose)
- Technical documents (CD/DVD)
- Tube assembly return note
- Screwdrivers TX10, TX20, TX25

3.2 3D module

Dimensions and weight

Dimensions		Length	Width	Height
	in cm	40	36	23
	in inches	15 3/4	14 1/8	9
Weight	in kg	6		
	in lbs	13 1/4		

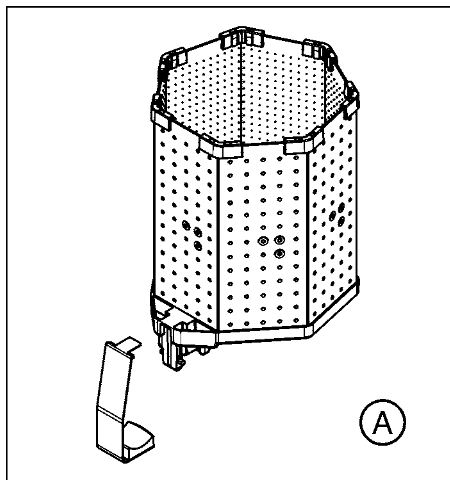
Scope of supply



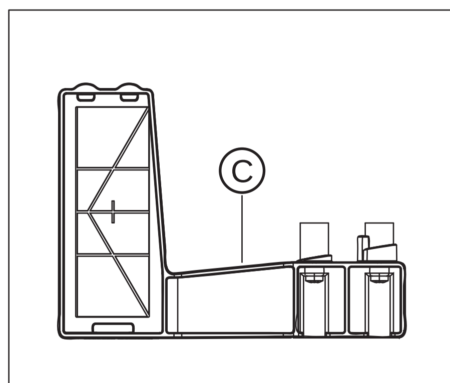
A	3D module
B	**NOTICE! The cover plate is only attached loosely.**
C	Attachment bracket

3.3 Adjustment sets

3D adjustment/calibration

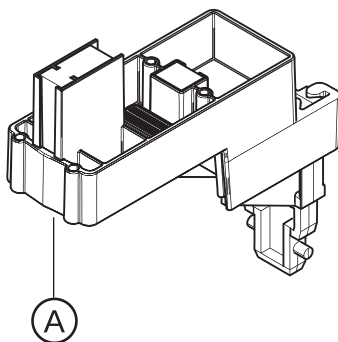


A	Geometry phantom



C	Ceph adjustment phantom

Acceptance and constancy test

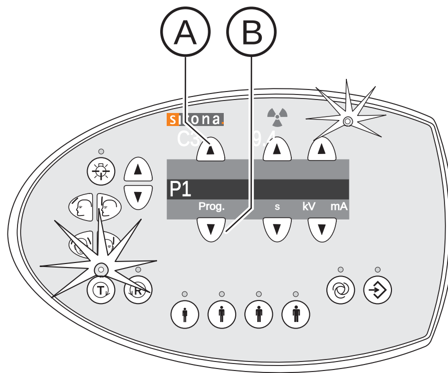


A	XG 3D constancy test phantom

4 Performing a functional test

4.1 Checking the rotating unit mechanics within a test cycle

The test cycle is executed without radiation. The test cycle is used to check that the unit is functioning correctly and to ensure that a complete, uninterrupted cycle is possible. In the event of increased resistance, the rotating unit stops automatically.



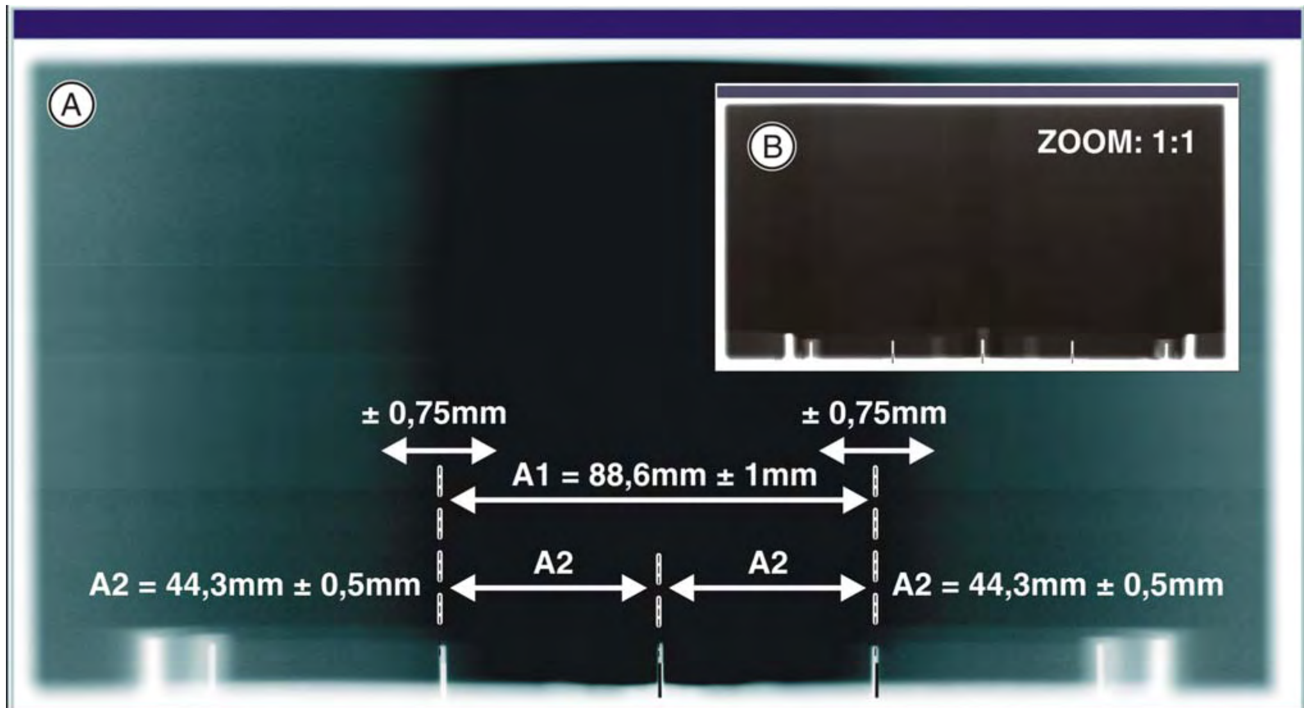
1. Use the arrow keys (A) or (B) to select a PAN program (e.g. P1).
2. Press the T key on the control panel.
   ↳ The program enters test cycle mode.
3. Press the release button.
   ↳ The test cycle is started.
4. Check the mechanics of the rotating unit during the test cycle:
   ↳ Can the cycle be executed without interruption?
   ↳ Are there any unusual noises during the cycle?
5. If the cycle is interrupted or unusual noises can be heard, the mechanics of the rotating unit are defective.
6. Inform the operator of any deficiencies.
   NOTICE! The conversion may only be performed on a unit that is intact.
7. Press the T key on the control panel again.
   ↳ The program exits test cycle mode.

4.2 Checking the height adjustment mechanics

1. Use the Up/Down keys on the control panel to move the unit up and down through its entire adjustment range.
2. Check the height adjustment mechanics:
   ↳ Does the height adjustment function correctly?
   ↳ Are there any unusual noises during the adjustment?
3. If the height adjustment does not function correctly or unusual noises can be heard during the adjustment (e.g. a hammering noise which changes with the speed), the mechanics of the height adjustment or the height adjustment motor are defective.
4. Inform the operator of any deficiencies.
   NOTICE! The conversion may only be performed on a unit that is intact.

4.3 Executing a "Pan symmetry" test exposure

1. Execute a "Pan symmetry" test exposure (refer to the ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Maintenance" → "Checking the diaphragm" → "Pan symmetry test exposure").





A	Adjustment OK	• The shadow of the center needle, the needle image, and the auxiliary lines must be coincident and located one behind the other. A tolerance (offset of needle from the central auxiliary line) of ± 0.75 mm is admissible. • Distance A1 must be 88.6 ± 1 mm. • Distances A2 must be identical, each being 44.3 ± 0.5 mm.
B		• A surrounding white border must be present.
C	Adjustment not OK	

2. Examine the exposure.
3. If there is something wrong with the exposure, inform the operator.
   NOTICE! The conversion may only be performed on a unit that is intact.

5 Procedure for conversion

IMPORTANT
The unit may only be converted once a function check [→ 12] has been performed and no deficiencies have been found on the unit.

Tip: Sirona recommends calling [→ 53] the "Extended details" before starting the conversion in order to read out the current parameters from the unit and storing these as an XML file under the network name of the unit in the PDATA/.../P2K_Config directory for documentation purposes.

Activation key code

➢ Have the activation key code ready for the conversion.
The activation key code can be requested from the Sirona Customer Service Center (CSC).

Activating the functionality for the Easypad

➢ Activate the functionality for later use of the Easypad [→ 17].

Installing the IT package

➢ Install the IT package (see GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Software Installation technical documentation (REF 61 42 389)). This can be found on the documentation CD in the IT package.

Mechanical conversion

1. Remove the Pan sensor and move the unit to a comfortable working position [→ 20].
2. Remove the cover parts [→ 20].
3. Remove the head support and outer ring [→ 23].
4. Replace the ring motor [→ 24].
5. Remove the old diaphragm unit [→ 25].
6. Remove the old X-ray tube assembly [→ 26].
7. Remove the Pan sensor holder [→ 28].
8. Install the ferrite cores [→ 29].
9. Install the connection socket for cable **L13** in the housing [→ 30].
10. *If not yet laid:*
    Lay light barrier cable **L21** and motor cable **L20** on the ring in the brackets of the sliding plate [→ 31].
11. *If not yet laid:*
    Lay [→ 32] fiber-optic cable **L15**.
12. Attach cable ties to secure the spiral springs [→ 35].
13. Install and connect the wires for the rotation unit [→ 36].
14. Install and connect the wires for the 3D module.
15. Insert the 2D sensor.
16. Install and connect the wires for the new XG 3D X-ray tube assembly [→ 42].
17. Install and connect the wires for the diaphragm unit.
18. Replace the user interface [→ 46].
19. Install the outer ring and head support [→ 47].
20. Attach the cover parts [→ 47].

Updating the unit software and configuring the unit

➢ Update the unit software and configure the unit [→ 48].

Adjusting the light localizer

1. Adjust the FH (Pan) double laser light localizer (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Repairs → Laser light localizers" chapter).
2. Adjust the MS (Pan) laser localizer (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Repairs → Laser light localizers" chapter).

Adjusting/calibrating the unit

➢ Perform a complete unit adjustment or calibration [→ 51].

Final work

➢ Complete the unit conversion as described in the chapter entitled "Final work [→ 52]" .

Disposal of removed parts

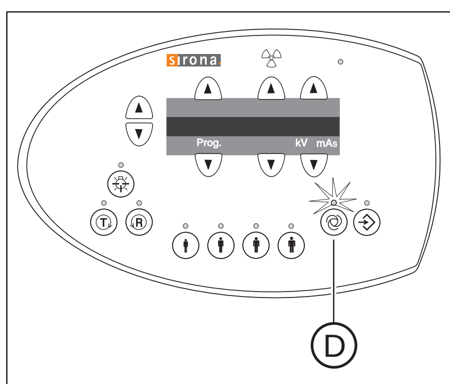
➢ Dispose of parts which are no longer required as described in the chapter entitled "Disposal/returns [→ 58]" .

6 Activating the functionality for the Easypad

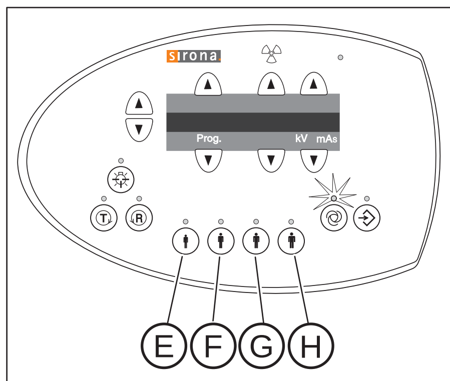
Perform a software update

1. Switch the unit on.
2. In *"Automatic"* update mode, perform an automatic software update to the latest XG3D unit software version supplied, as described in the ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} and XG3D^{ready} Service Manual.
   NOTICE! At this point, do not acknowledge any error messages on the unit or the PC (e.g. "Timeout suspected").
3. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit back on.
   Acknowledge any error messages that appear with the R key.

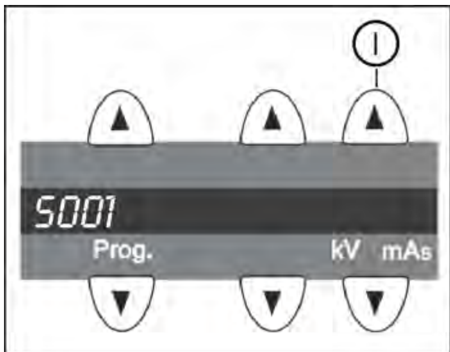
Activating the service menu



1. Press and hold down Service key (**D**) until the patient symbol keys light up (**E-H**) (approx. 2 s).

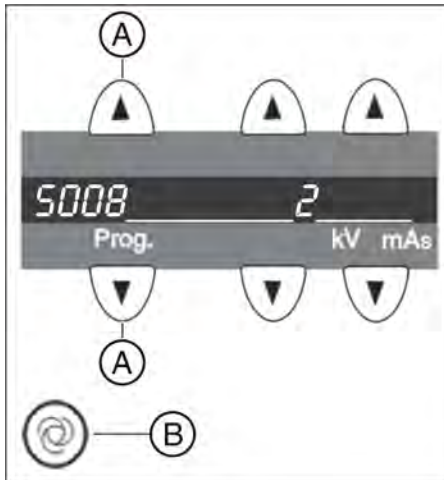


2. Then press the patient symbol keys in the sequence **F – H – E** within the next 4 s.

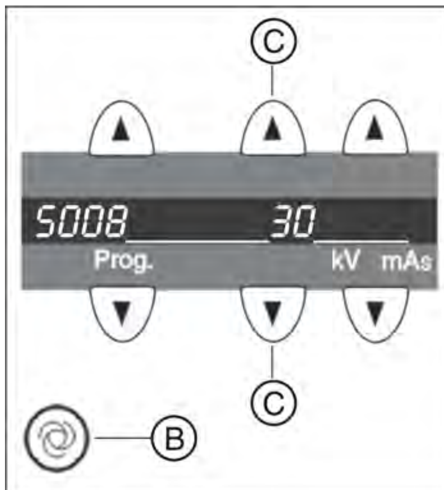


↳ After you have entered the key combination correctly, the service menu is displayed.

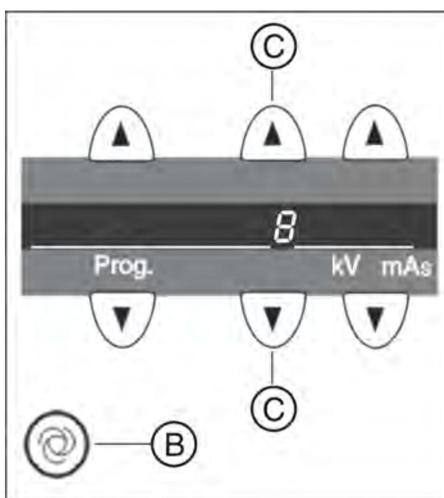
Activating and executing service routine S008.30 (with security access)



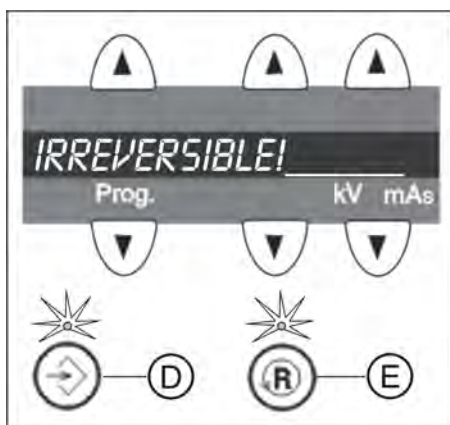
1. Select service routine S008 in selection field 1 (**A**) with the arrow keys and confirm your selection by pressing the Service key (**B**).



2. Select test step 30 in selection field 2 with the arrow keys (**C**) and confirm your selection by pressing Service key (**B**).
   ↳ After you have confirmed your selection, a "0" appears in selection field 2.



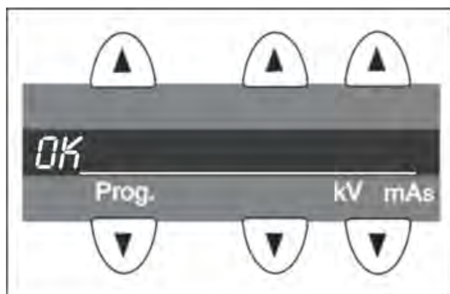
3. Confirm security access by once again selecting the number of the main routine ("8") in selection field 2 (**C**) with the arrow keys and press the Service key (**B**) to confirm your selection.



↳ The message "Irreversible!" flashes on the display.

↳ The LED above the Memory key (**D**) lights up.

4. Press the Memory key (**D**).
   ↳ The LED above the R key lights up.
5. Press the R key (**E**).



↳ The message "OK" appears on the display.

6. Switch off the unit.
7. Now perform the mechanical conversion of the unit [→ 20].

7 Mechanical conversion

7.1 Preparing the unit for conversion

1. Switch the unit on and move it to a comfortable working position (board DX1 must be easily accessible).
2. Switch the unit off again.

 WARNING

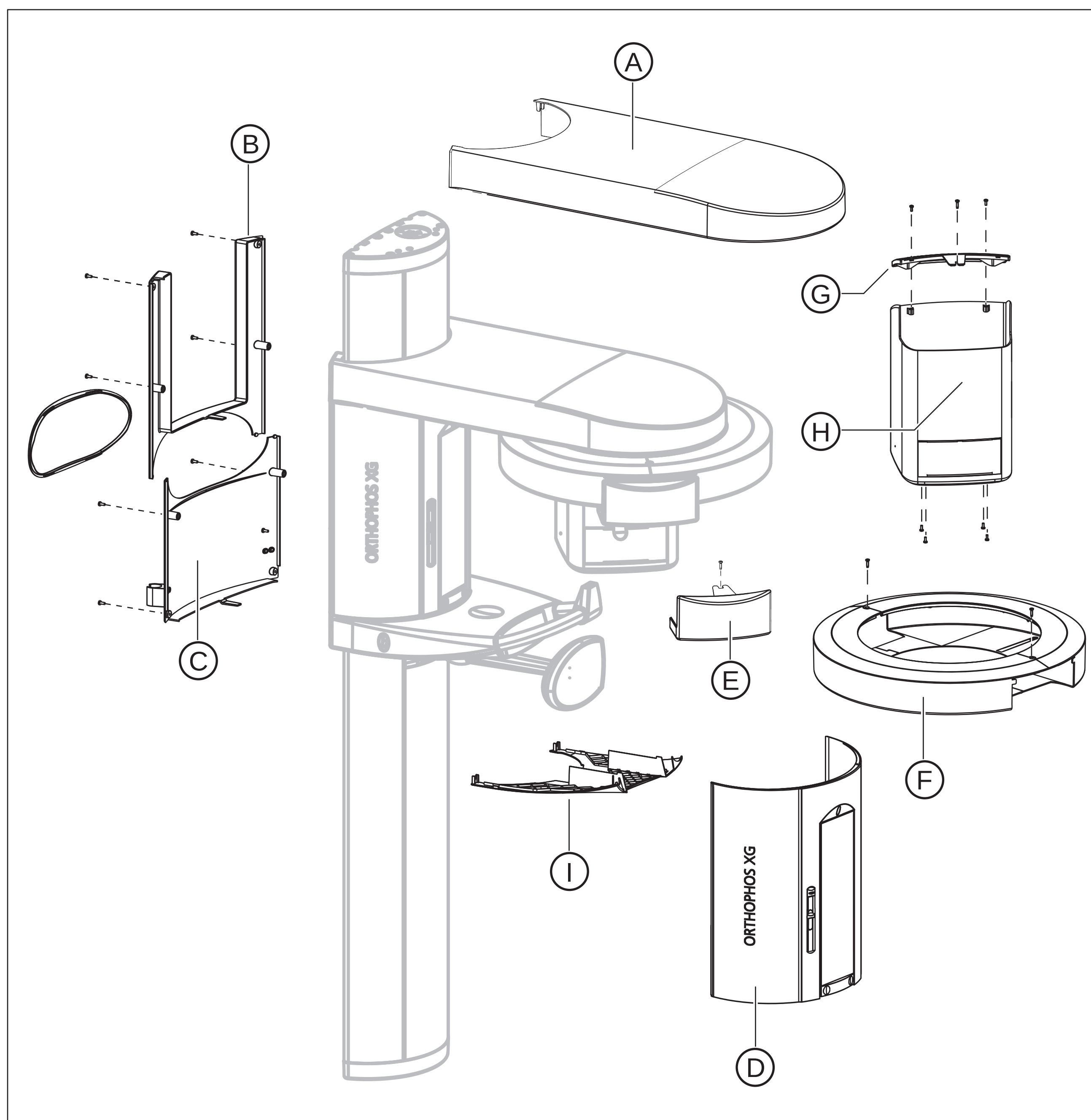
Potentially lethal shock hazard!

It is essential to switch the unit off and to wait at least another 4 minutes before removing a cover.

3. Remove the Pan sensor.
   Keep this in a safe place for reassembly.

7.2 Removing the cover parts

When removing covers, always remember that direct sunlight or bright room lighting can cause system malfunctions due to activated light barriers. Therefore: avoid direct sunlight and bright room lighting above the unit!

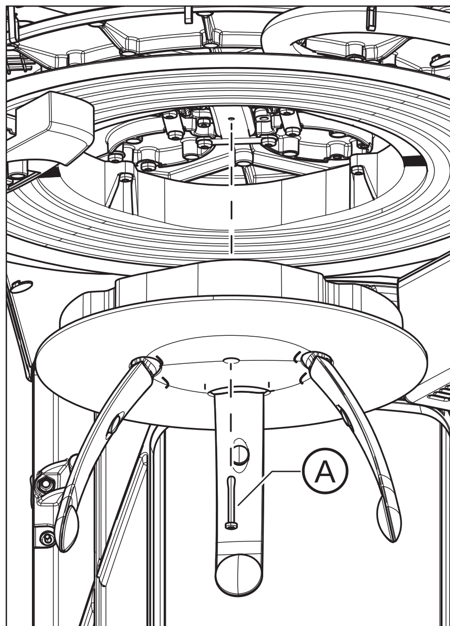


➢ Remove the cover parts as shown in the drawing.
NOTICE! Before removing the "slide cover, complete", detach connector X607 of the light localizer cable from board DX1.

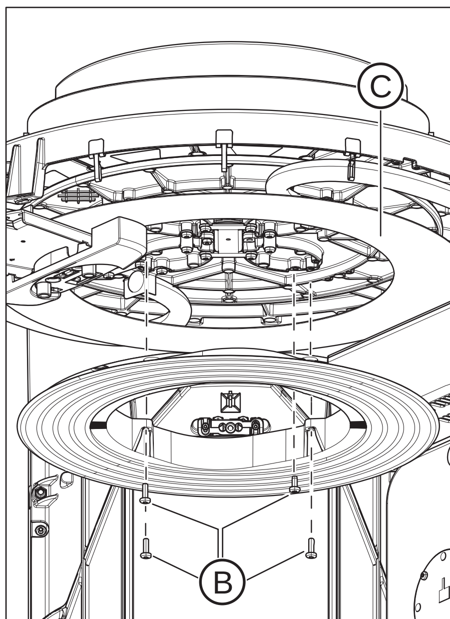
A	Arm cover, top
B	Slide cover, top rear
C	Slide cover, bottom rear
D	Slide cover, complete (is replaced by the 3D slide cover (included) during reassembly.)
E	Sensor holder cover, large
F	Ring cover
G	Tube assembly cover, front
H	Tube assembly cover, rear
I	Support cover, bottom

IMPORTANT: The cover parts "slide, complete" and "sensor holder, large" are no longer required for reassembly. These are replaced by new cover parts included in the conversion kit.
Dispose of parts which are no longer required in accordance with the regulations applicable in your country [→ 58].

7.3 Removing the headrest and outer ring

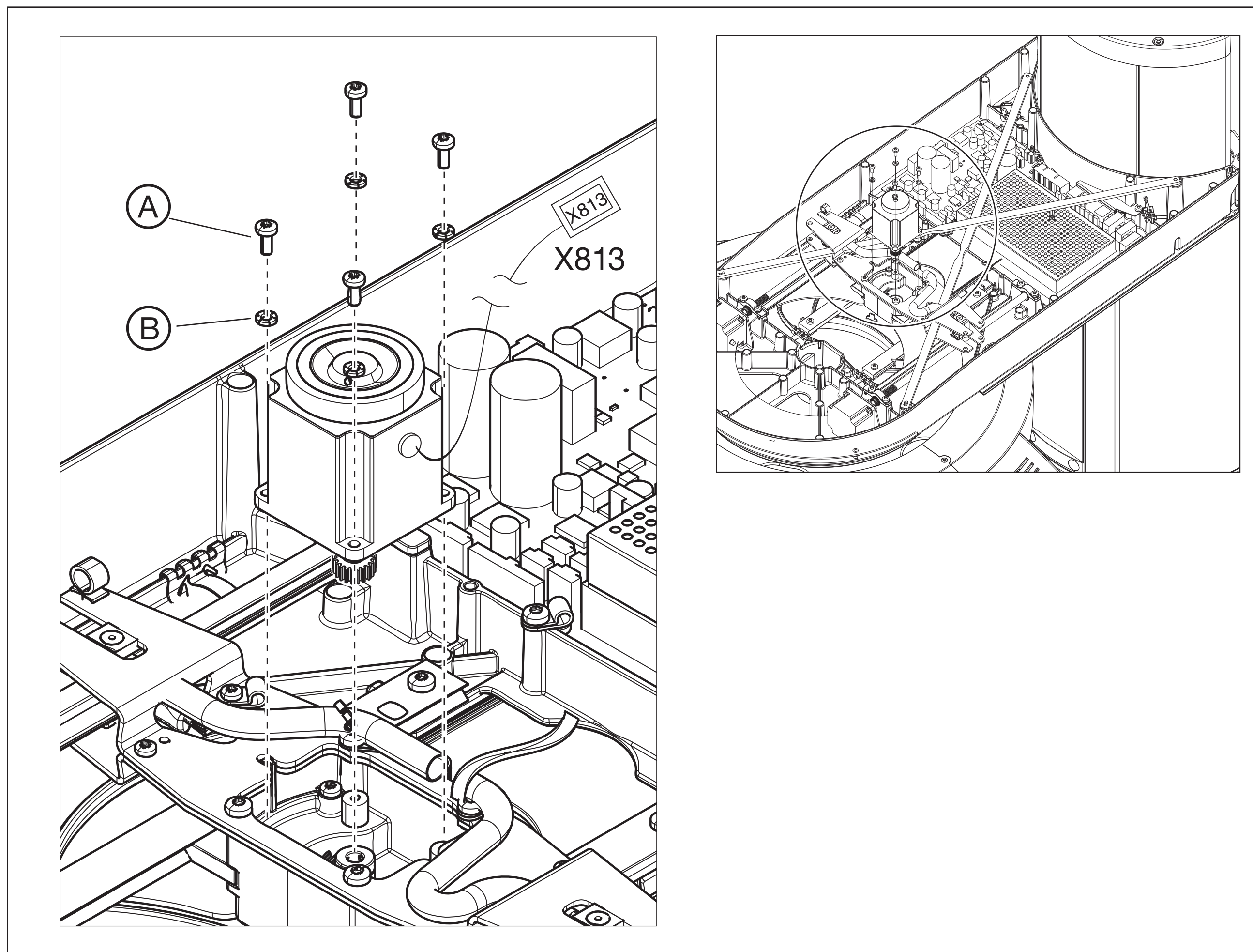


1. **NOTICE! Cable L18**
   While holding the headrest firmly from below, loosen the screw (**A**) and remove the headrest.
2. Pull cable **L18** off connector **X1** on board **DX5**.



3. Loosen the four screws (**B**) and remove the outer ring.
4. Keep the headrest and the outer ring in a safe place for reassembly.

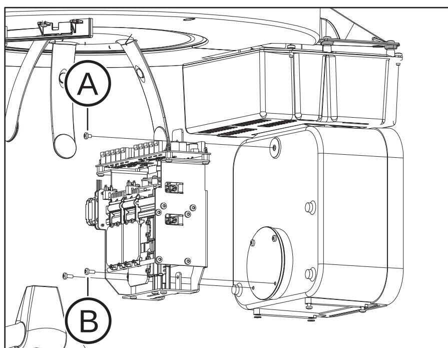
7.4 Replacing the ring motor

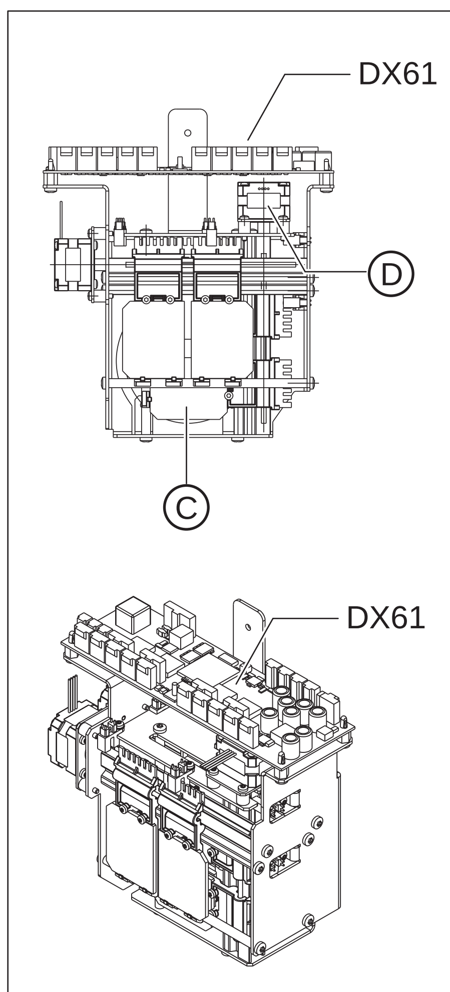


1. Detach the ring motor cable from the cable harness and pull it off connector **X813** on board **DX1**.
2. Loosen the four screws (**A**) on the ring motor and remove the motor including the screws and the serrated washers (**B**).
3. Insert the new motor into the ring.
   Tip: While inserting the motor, turn it back and forth slightly until the pinion engages in the ring gear.
4. Use the screws (**A**) and serrated washers (**B**) to screw the new motor onto the ring motor support securely.
5. Run the ring motor cable along its original path and plug it back into connector **X813** on board **DX1** (see the ORTHOPHOS XG 3D/Ceph Service Manual).
   IMPORTANT: Don't forget to reattach all cable ties and clamps.

7.5 Removing the old diaphragm unit

1. Pull cables **L11** and **L12** off connectors **X501** (L11) and **X101** (L12) on board **DX61**.
2. Loosen the upper screw (**A**) and the two lower screws (**B**) and remove the diaphragm unit.

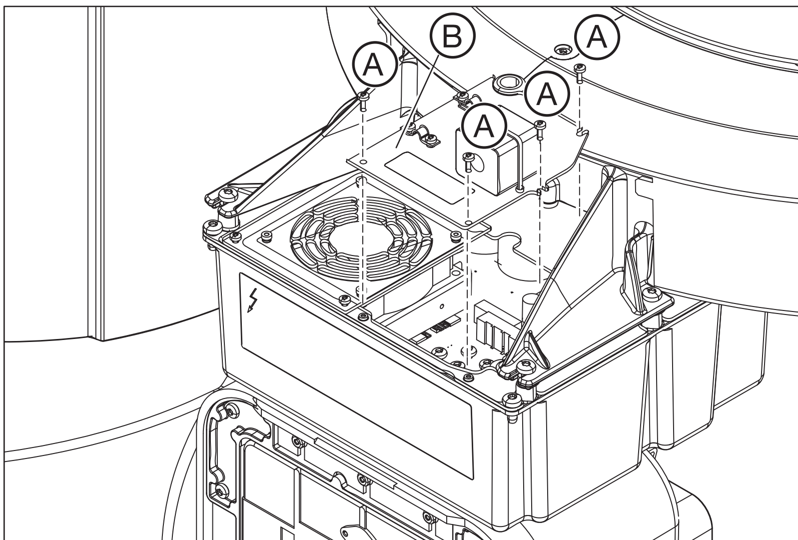




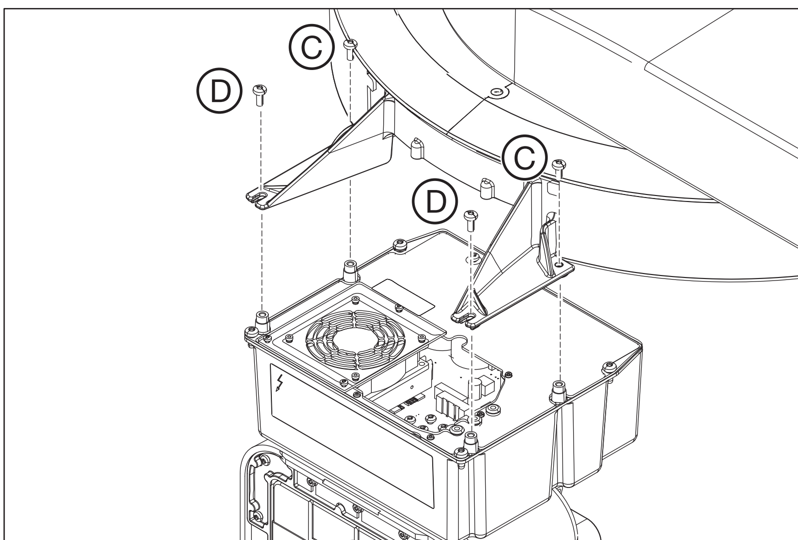
IMPORTANT
If the two lower screws are not accessible, push the lower slider (**C**) upward manually. If the slider is in such an unfavorable position that it cannot be pushed upward: – remove board **DX61**, – loosen the four screws on the motor (**D**) and raise it with the spindle.

NOTE: The removed diaphragm unit is no longer required for reassembly. Dispose of the old diaphragm unit in accordance with the regulations applicable in your country [→ 58].

7.6 Removing the old X-ray tube assembly



1. Loosen the four screws (**A**) and remove cover plate (**B**) incl. the cable shielding (L3). **CAUTION! Also pull cable L3 off connector X3 and the ground cable off connector X304 on board DX6.**
   Tip: The ferrite core and cable shielding can remain on the cover plate.
2. Detach cables **L5** and **L6** from the rubber grommets and pull the cables out of sockets **J6** (L5) and **J2-J3** (L6) on board **DX6.**

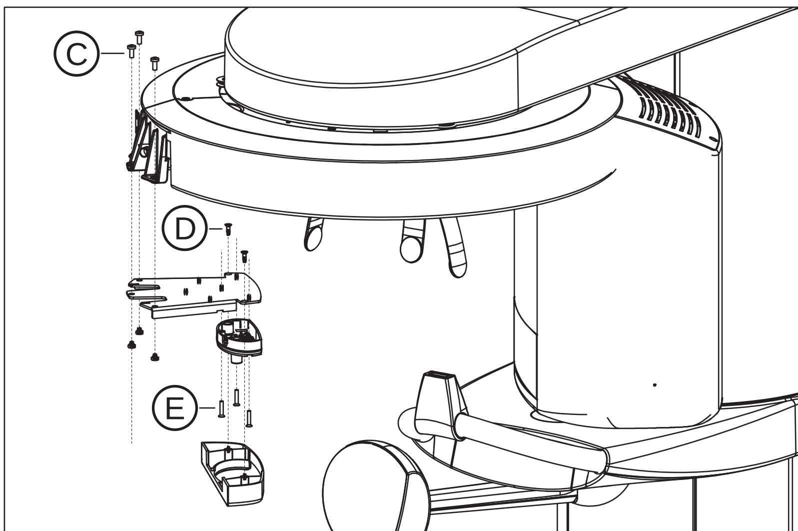


3. Loosen the two rear screws (**C**) on the tube assembly.

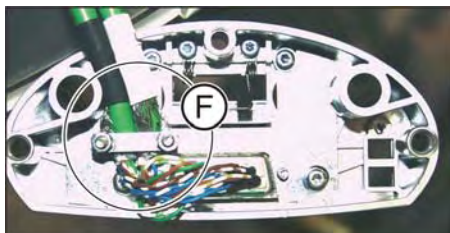
4. **CAUTION! The tube assembly is heavy!**
   Hold the tube assembly firmly in place, loosen the two front screws (**D**) (3-4 turns) and remove the tube assembly toward the front.

IMPORTANT
The old X-ray tube assembly must not be reused. Within the scope of the upgrade, it must be packed into the packaging of the new X-ray tube assembly and returned to Sirona with the enclosed return note (see chapter entitled Returning the X-ray tube assembly to Sirona [→ 58]).

7.7 Removing the Pan sensor holder



1. **CAUTION! Cable L13!**
   Loosen the three screws (**C**) and remove the sensor holder.
2. Loosen the two screws (**D**) and remove the "small sensor holder" cover.
3. Loosen the three screws (**E**) and remove the connection socket.



4. Remove cable **L13** from the shield terminal (**F**) at the rear of the connection socket.



5. Loosen the connector screw connection on the front side of the connection socket and thread the connector to the rear through the connection socket and the sensor holder.

NOTE: The removed sensor holder is no longer required for reassembly. Dispose of the sensor holder in accordance with the regulations applicable in your country [→ 58].

7.8 Attaching the ferrite cores

 DANGER

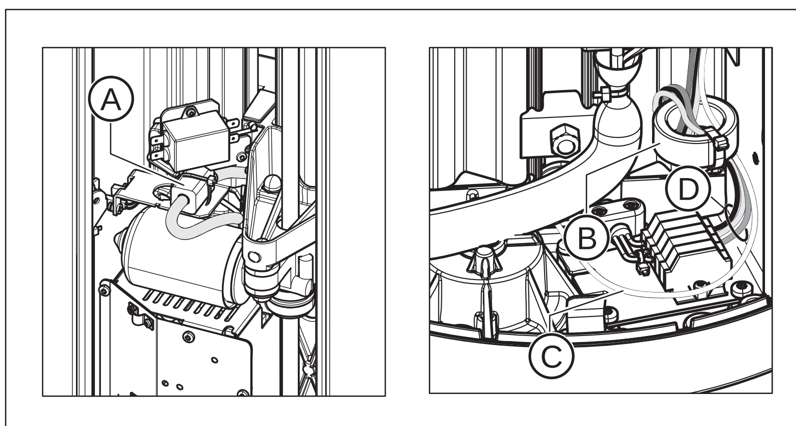
Potentially lethal shock hazard!

Switch off the power supply connection before the power cable (**D**) is disconnected or connected.

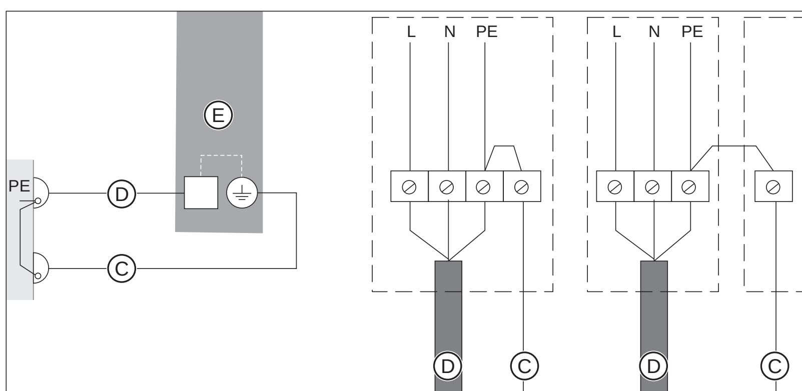
 DANGER

Potentially lethal shock hazard!

Be sure to connect the second protective ground wire (**C**).

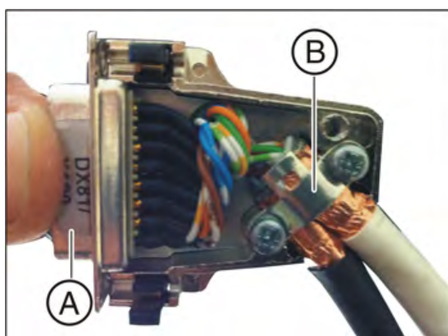


1. Fit the HA motor ferrite core (**A**) to the motor cable and attach this with a cable tie to the sheet metal as shown in the figure to the left.
2. Loosen the three cores of the power cable (L = brown, N = blue, PE = green/yellow) from the right side of the power line terminal. From underneath, thread the cores twice through the ferrite core mains filter (**B**) (in a loop).
3. Loosen the second, additional protective ground wire (**C**) (green/ yellow) from the stand.
4. Feed the second protective ground wire through the ferrite core (**B**) from underneath.
5. Secure the cores with a cable tie to the ferrite core (**B**) as shown in the drawing (right).
6. Connect the cores of the power cable (L, N and PE) to the power line terminal once more.
7. Re-attach the second protective ground wire (**C**).



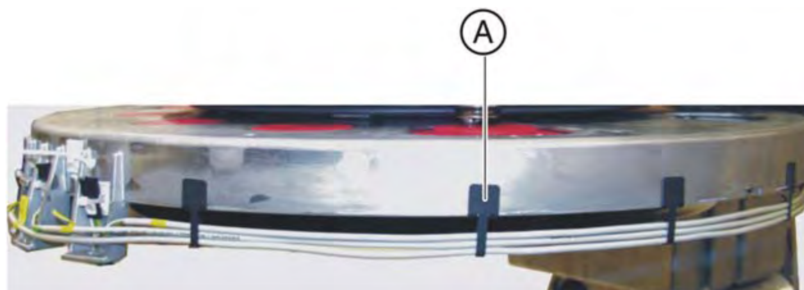
C	Second protective ground wire
D	Power cable to the unit
E	Unit

7.9 Installing cable L13 in the plug housing



1. **NOTICE! Ensure that the socket is aligned correctly in the housing. If the cable outlet points to the bottom right (see photo), the wider side of the socket (A) must point forwards.**
   Insert cable **L13** into the underside of the connection socket.
2. **NOTICE! Ensure that both phase elements of cable L13 are secured by the strain relief.**
   Attach the terminal (**B**) as the strain relief in the housing.
3. Close the plug housing.
4. Screw the hexagon head bolts (for securing the connector) into the plug housing.

7.10 Laying the light barrier and motor cables on the ring in the sliding plate brackets



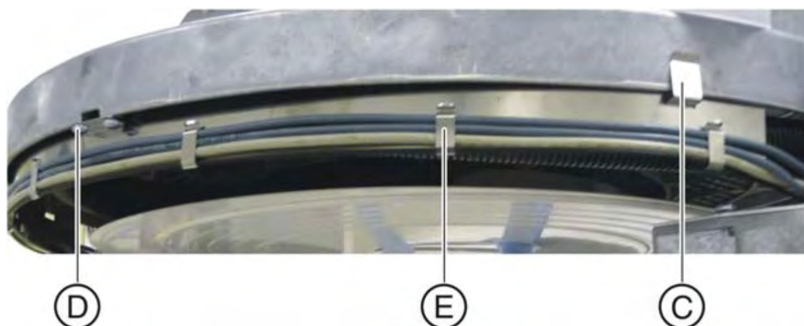
Condition before conversion

Replacing old cable fixings with sliding plate

1. Remove **all** old (i.e. already present on the unit) cable fixings (A).



2. Insert the sliding plate (B) behind the edge of the rotary ring, push it up, and clip it (C) to the rotary ring at both sides.



Condition following conversion

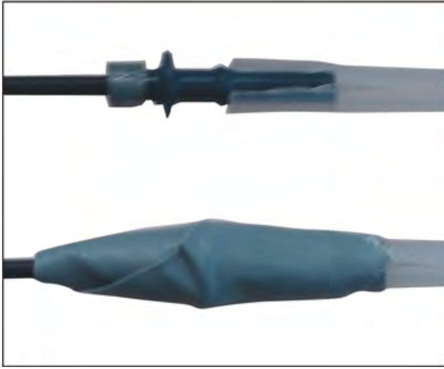
3. Use the two screws (D) to screw the sliding plate firmly onto the rotary ring.
4. Remove the cables from the old cable fixings and lay them in the brackets (E) of the sliding plate in the same order as before.

Installing cables L20 and L21

➢ *Only if not yet laid:*
Lay cables L20 (1x) and L21 (2x) (included in the upgrade kit) in the sliding plate brackets.

7.11 Laying fiber-optic cable L15

Pulling fiber-optic cable L15 through the cable conduit of the rotating unit

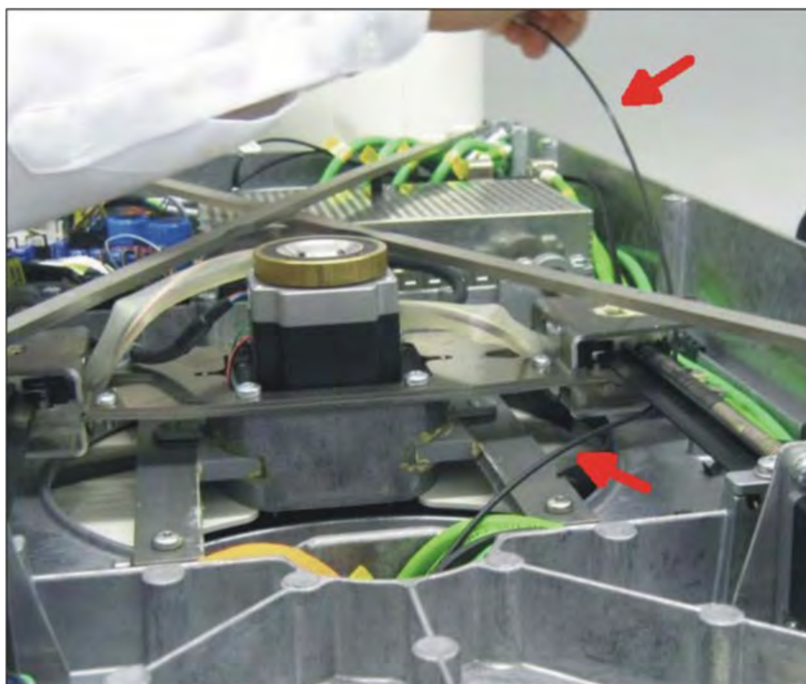


1. Release the cable conduit which accommodates cable **L13** on one side from the rotating unit. This makes fiber-optic cable **L15** easier to install (see figure below).
2. Secure fiber-optic cable **L15** to the cable pulling tool (rubber hose included in the upgrade kit).
   Tip: Make a small cut at the end of the rubber hose, push the connector for fiber-optic cable **L15** into the hose and secure the connection with adhesive tape.

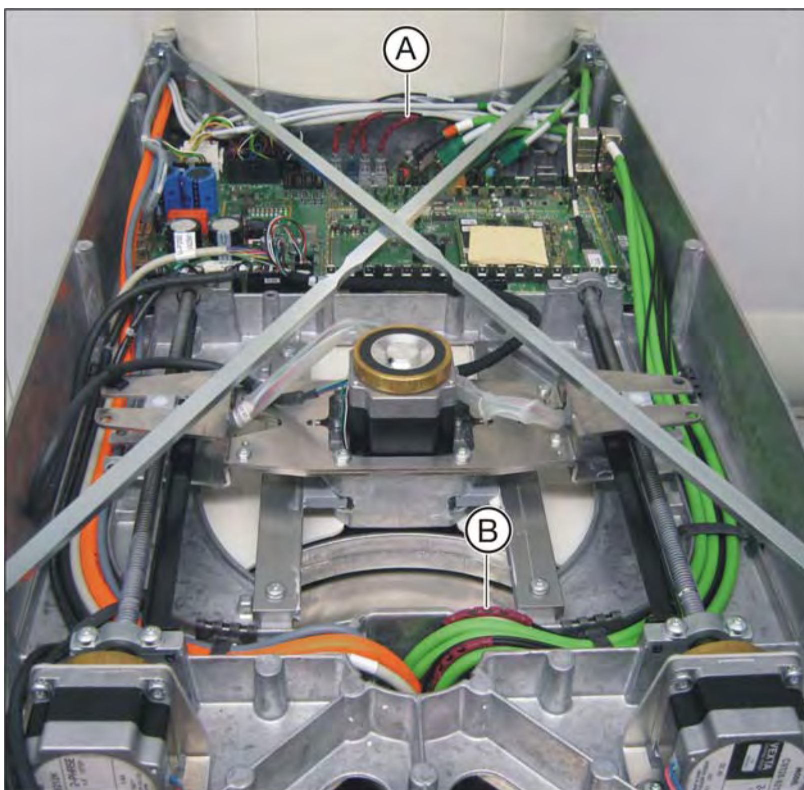


3. Carefully feed fiber-optic cable **L15** into the cable conduit (which also accommodates cable L13) from above using the cable pulling tool.
4. Release fiber-optic cable **L15** from the cable pulling tool.
5. Re-attach the cable conduit of the rotating unit.

Laying and connecting fiber-optic cable L15 (DX1 side) from the rotating unit in the arm to board DX1



1. Guide fiber-optic cable **L15** (DX1 side) from below through the cable conduit upward into the arm and route it parallel to the other fiber-optic cables under the cable attachments to board **DX1**.
2. Attach the connector for fiber-optic cable **L15** to socket **J309** on board **DX1**.

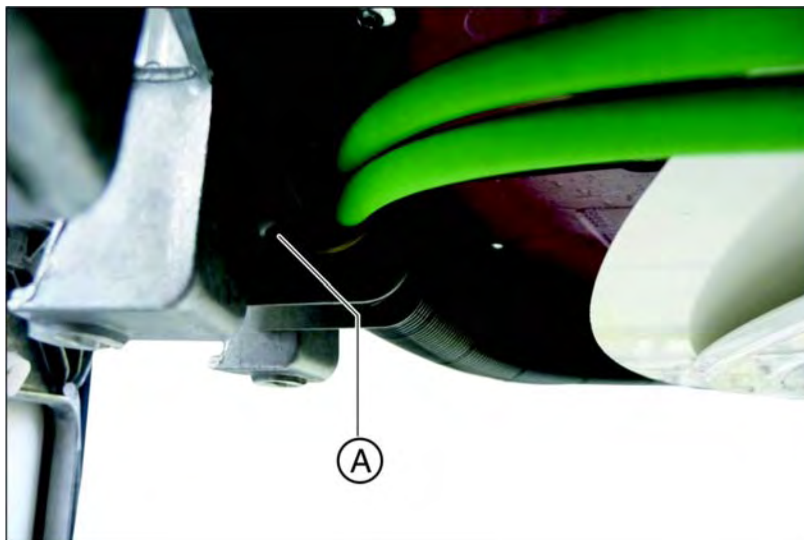


3. Attach a radius limiter (included in the upgrade kit) level with the cable feed-through in the arm (**A**) and in front of the plug connection to board **DX1** (**B**) on fiber-optic cable **L15**.

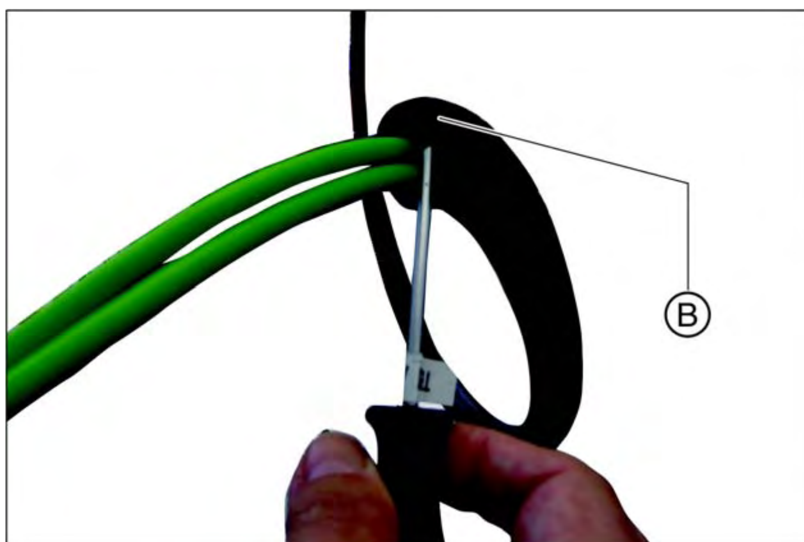
Laying fiber-optic cable L15 (DX6 side) on the ring

➢ Route fiber-optic cable **L15** (DX6 side) parallel to cables **L20** and **L21** along the ring in the sliding plate brackets to the tube assembly. **IMPORTANT:** The cables should be laid in the brackets in the following order: from below: L20, L21, L15, L21.
The thinner fiber-optic cable **L15** should be second from the top so that it cannot slip out of the sliding plate brackets.

7.12 Attaching cable ties to secure the spiral springs



1. Check whether the spiral springs in the two corrugated tubes are secured with cable ties (A) at the sensor and tube assembly sides to prevent them slipping out.



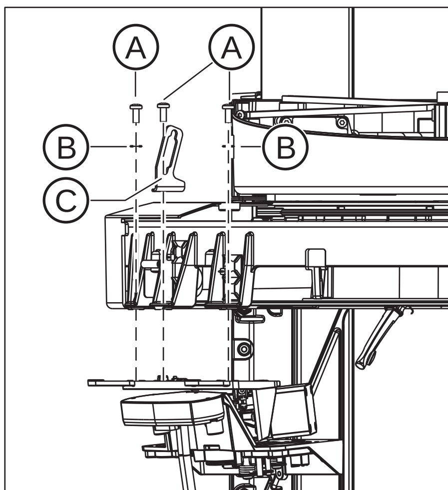
NOTICE

The closures for the two cable ties must be on the outer side of the relevant corrugated tube so that they do not damage the cables on the inside if the tube moves.

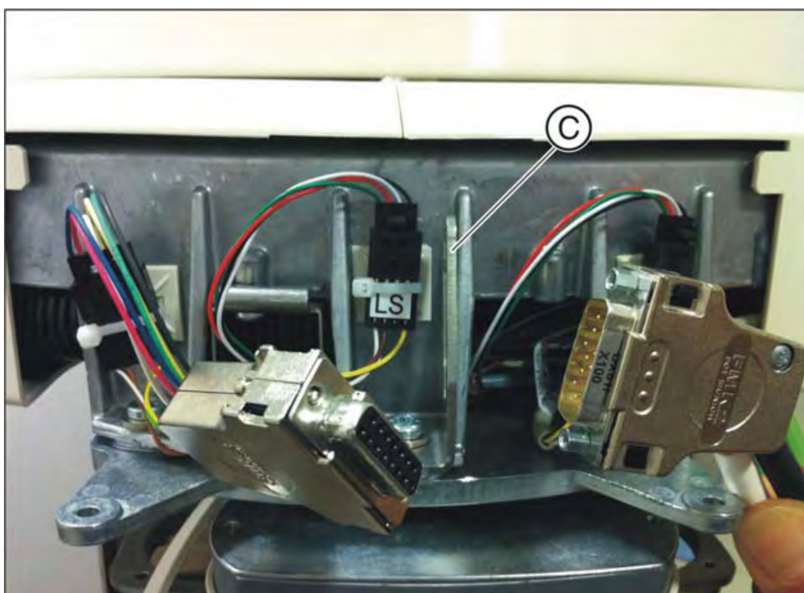
2. If this is not the case, use an awl to pierce the corrugated tubes at the indicated position (B) (working from the inside out) and fasten each spring to the relevant corrugated tube using a cable tie.

7.13 Installing and connecting the wires for the rotation unit

> ⚠ **CAUTION**
>
> **The unit is rotated via a motor drive.**
>
> Never turn the rotation unit manually, as this could damage the gearing.



1. Screw the rotation unit onto the ring using the three screws (**A**) and washers (**B**) and the connector plate (**C**).



2. Plug cable **L20** and both light barrier cables **L21** (from the rotation unit) into connectors **X203** (L20), **X303** (L21) and **X304** (L21) on the ring.



3. Plug cables **L13** and **L13a** together through the connector plate (**C**) and screw the plug connection tight.

7.14 Installing the 3D module

NOTICE

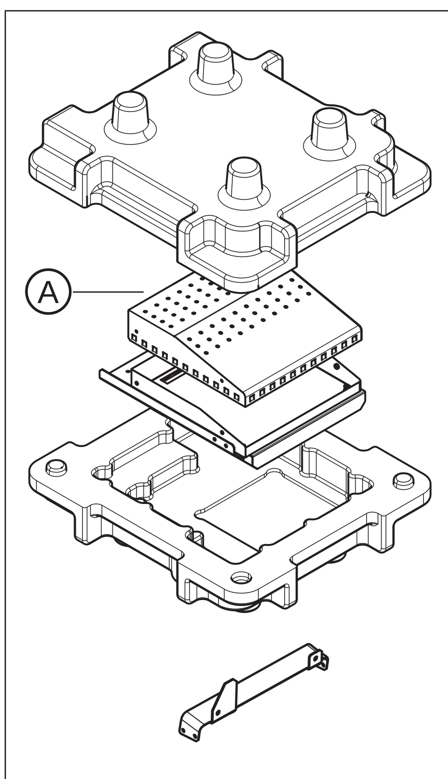
Damage to the flat panel

The flat panel of the 3D module is a sensitive component. Be careful not to touch the flat panel during assembly.

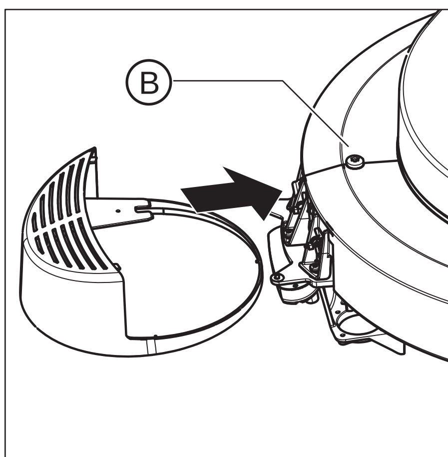
NOTICE

Damage to the rotation unit

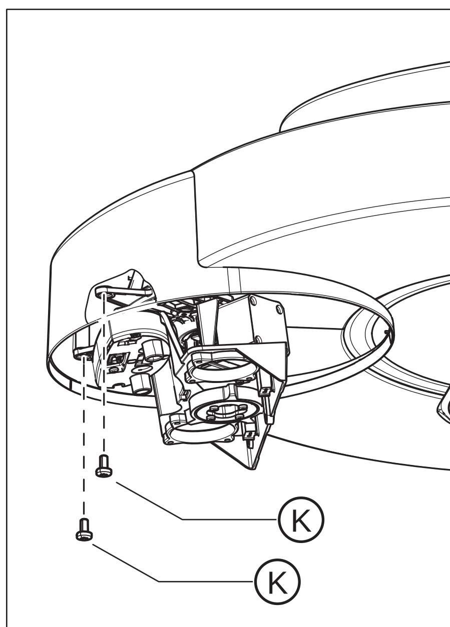
The 3D module is rotated via a motor drive. The gearing of the 3D module can be damaged if it is turned by hand.



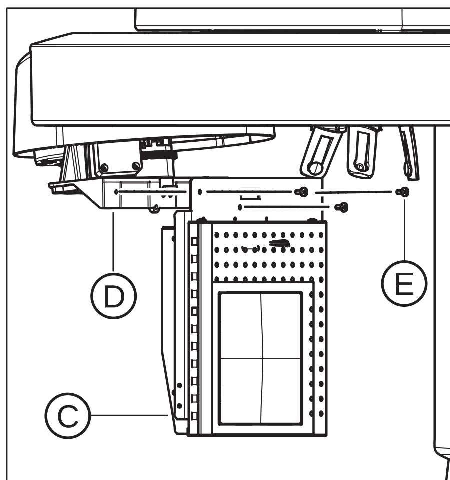
1. Carefully remove the elements of the 3D module from the packaging.
2. **NOTICE!** The EMC cover is only attached to the 3D module on delivery. Remove the EMC cover (**A**) from the 3D module.



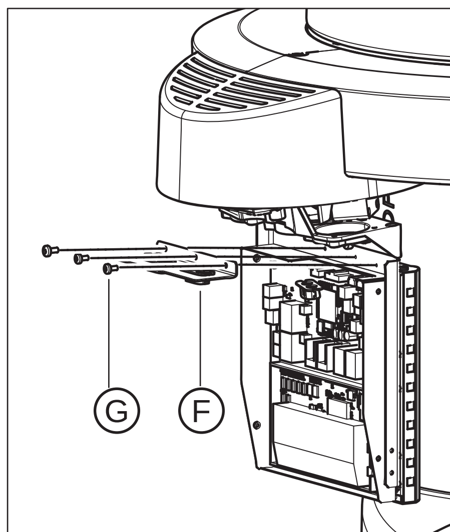
3. Attach the "top 3D module" cover:
   Loosen the screw (**B**) (approx. 2-3 turns).
   Thread the ring of the "top 3D module" cover over the rotation unit and slide the cover under the ring cover.



4. Screw the cover tight to the rotation unit with the two screws (**K**) (included with the installation material).
   Re-tighten screw **B**.



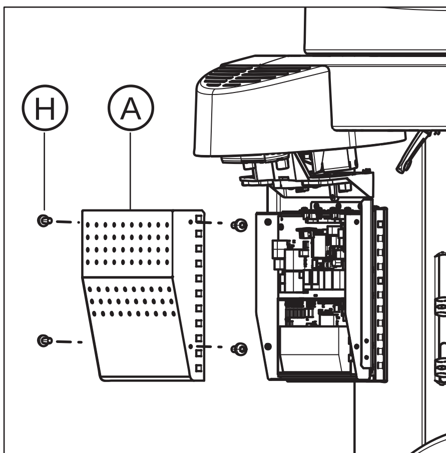
5. Hook the 3D module (**C**) onto the rotation unit (**D**) and secure it immediately with the 3 screws (**E**).



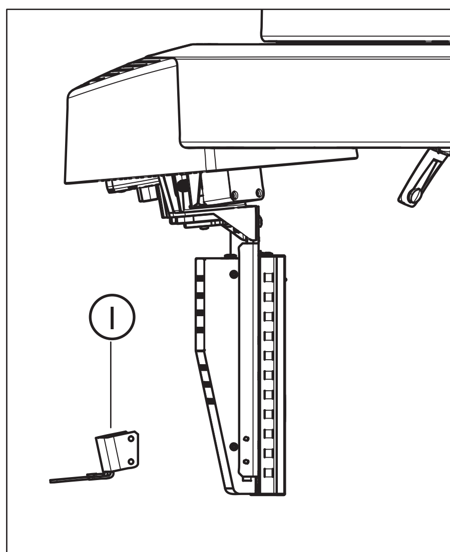
6. Attach the sheet metal bracket (**F**) (incl. cables and strain reliefs) to the 3D module using the 3 screws (**G**).

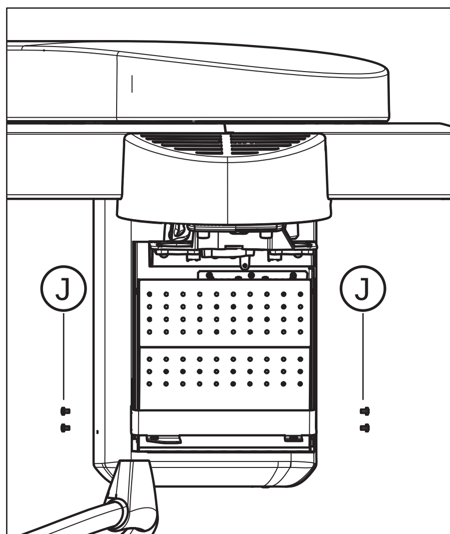


7. Plug the cables into the sockets of board **DX88** according to their color coding:
   X212 = white
   X211 = black
   X210 = red
   X209 = blue



8. Reattach the EMC cover (**A**) and fasten it with the 4 screws (**H**).

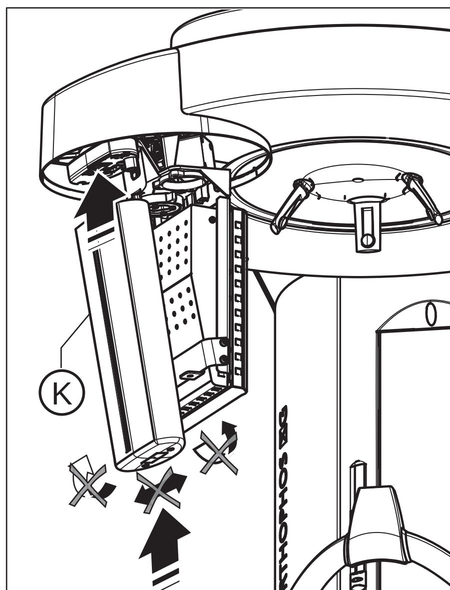




9. Screw the retaining bracket (I) onto the 3D module with the 4 screws (J).

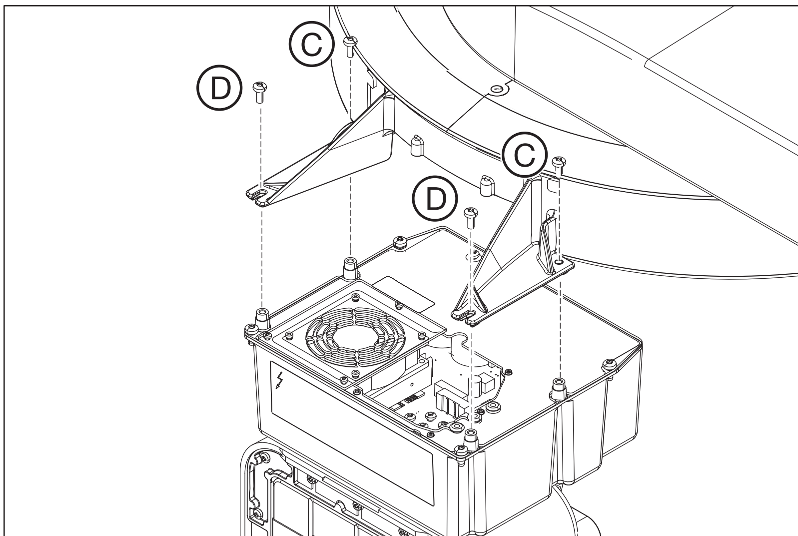
7.15 Inserting the 2D sensor

NOTICE
Damage to the rotation unit
Insert the 2D sensor carefully into the sensor holder from below and avoid any unnecessary leverage.

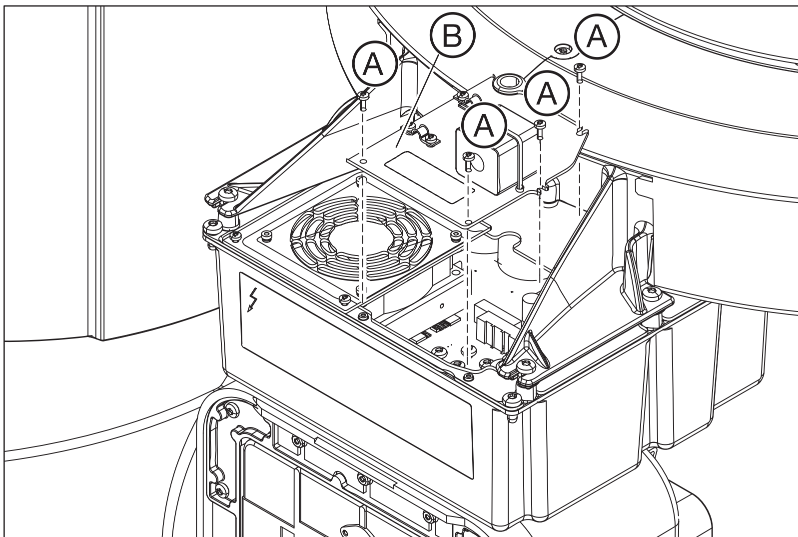


➢ **NOTICE!** The lock must engage audibly.
Insert the removed 2D (Pan) sensor (**K**) into the sensor holder of the 3D module.

7.16 Installing and connecting the wires for the new XG 3D X-ray tube assembly



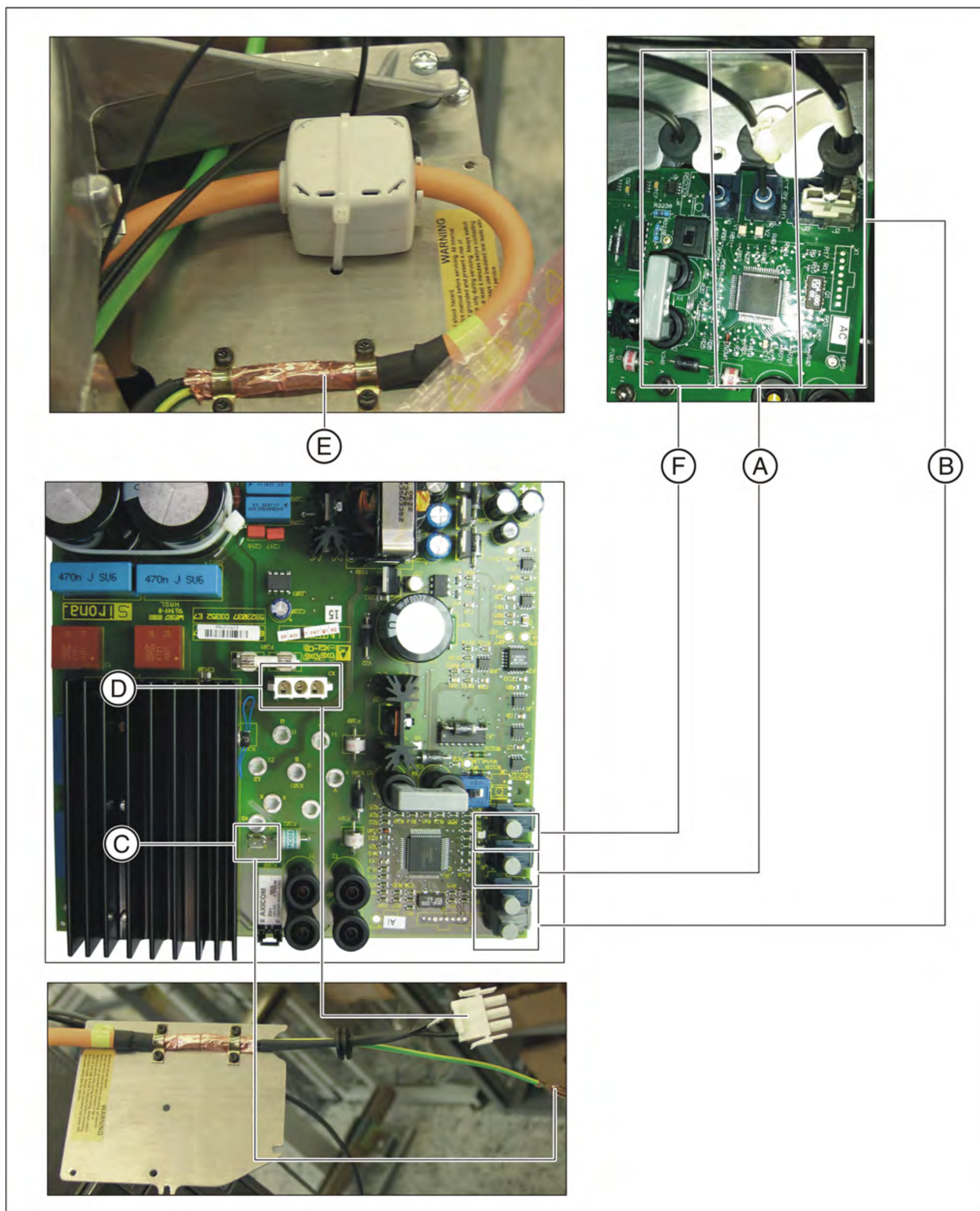
1. Hang the new tube assembly on the two front screws (**D**) of the rotating unit and tighten them securely.
2. Insert the two rear screws (**C**) and tighten them firmly.
3. Plug cables **L3**, **L5** and **L6** as well as the ground cable back onto board **DX6** and reattach the cables to the rubber grommets.

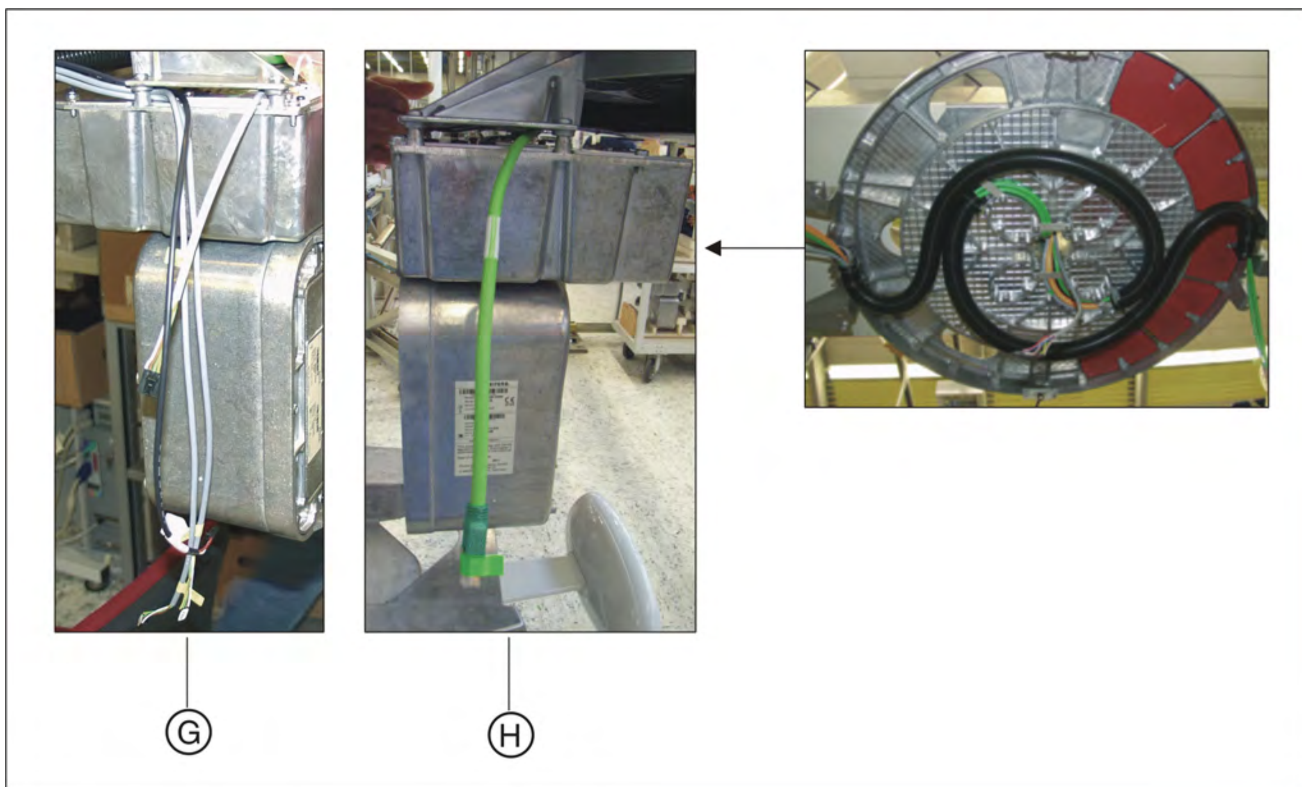


4. Re-attach the cover plate (**B**) with the four screws (**A**).

7.16.1 Laying cables on the X-ray tube assembly

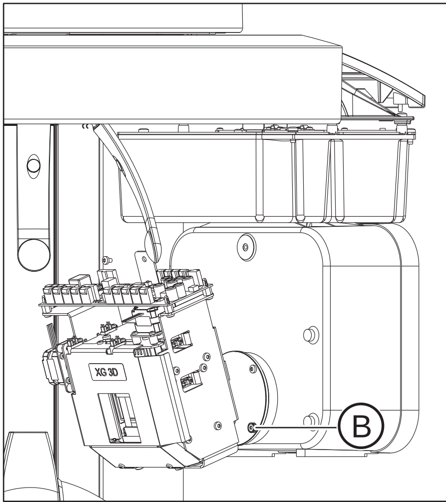
➢ Lay cables **L20**, **L21** and **L15** as shown in the photos below.





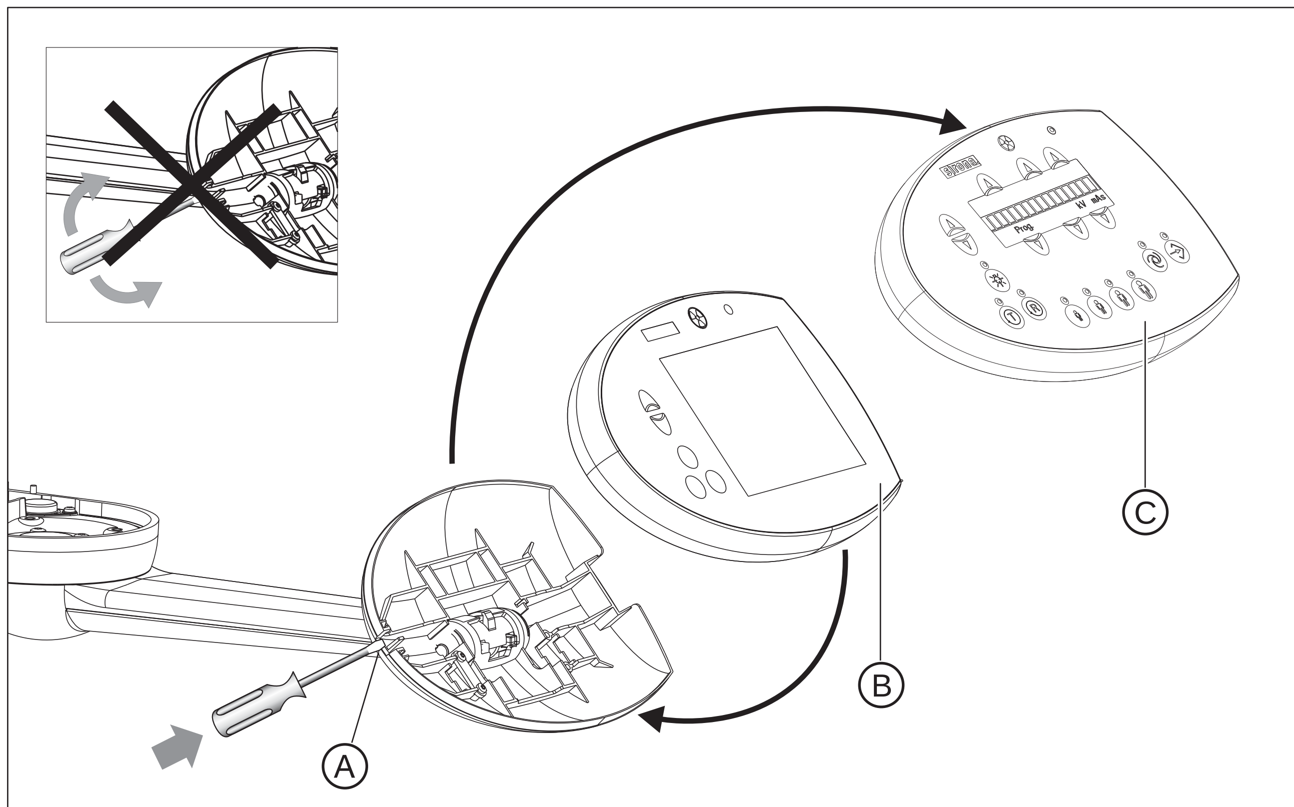
A	Cable L5 → Socket J6 on board DX6
B	Cable L6 → Socket J2/J3 on board DX6
C	Grounding cable → Connector X304 on board DX6
D	Cable L3 → Connector X3 on board DX6
E	Laying cables correctly on the cover plate
F	Cable L15 → Socket J5 on board DX6
G	Cable routed on left side of tube assembly: 2x L21, L20 and L11.
H	Cable L12 routed on right side of tube assembly.

7.17 Installing and connecting the wires for the new XG 3D diaphragm unit



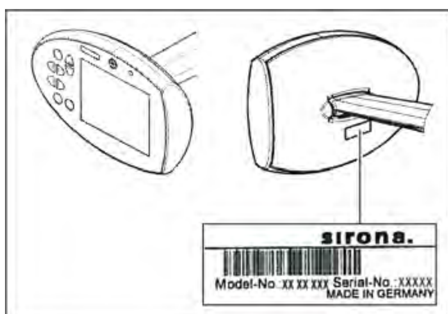
1. **NOTICE! Ensure that the new diaphragm unit is securely hooked into the tube assembly with the bottom two flaps.**
   Hook the new diaphragm unit with the bottom two flaps into the brass rings (**B**) on the tube assembly and fix them again with the screw (**A**).
2. Plug cables **L20** and **L21** into connectors **X203** (L20), **X302** (L21) and **X303** (L21) on board **DX61**.
3. Plug cables **L11** and **L12** into connectors **X501** (L11) and **X101** (L12) on board **DX6**.

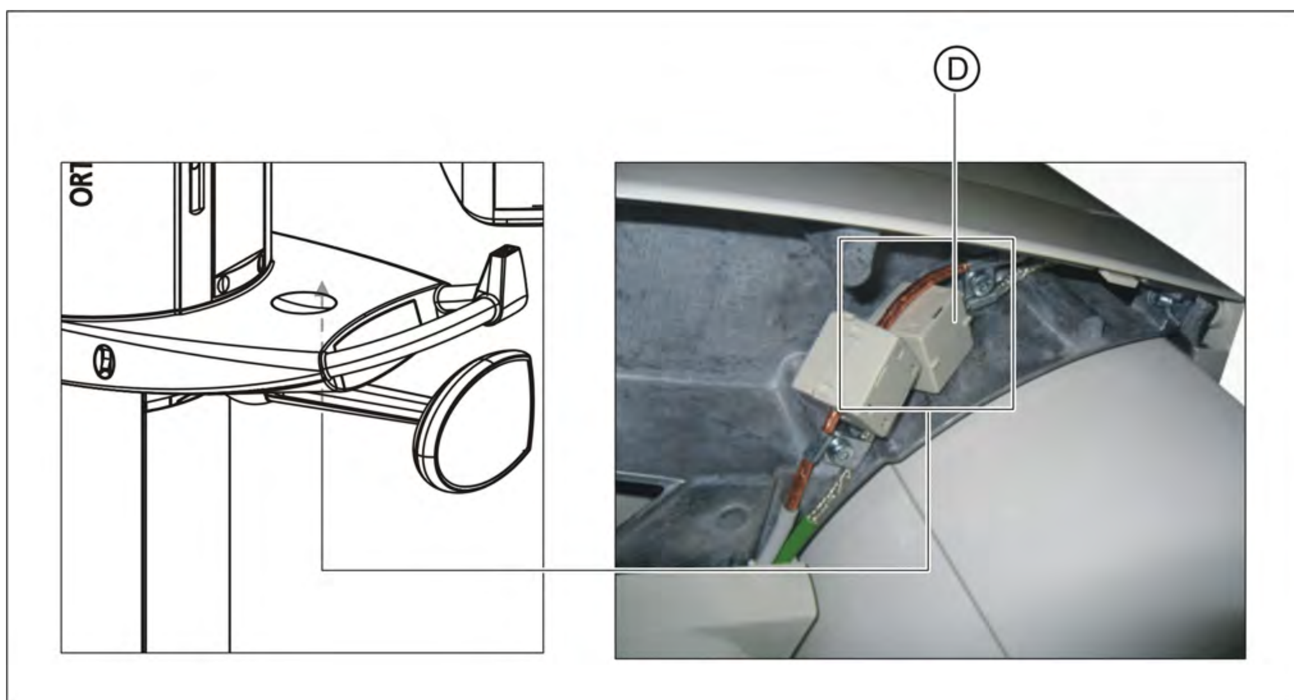
7.18 Replacing the user interface



B	Easypad
C	Multipad

1. Press into the slit (**A**) of the cover with a screwdriver (do not pry!) and remove the Multipad from the control panel.
2. Pull cables **L9** and **L10** off connectors **X102** (L9) and **X103** (L10) on board **DX71** of the Multipad.
3. Plug the cables into connectors **X102** (L9) and **X103** (L10) of board **DX7** on the Easypad.
4. Clip the Easypad onto the control panel.
5. Update the nameplate at the control panel cover.
   To do so, affix the supplied label as shown in the figure.





6. *If this does not already exist:*
   Attach a ferrite core (**D**) (included in the scope of supply for the control panel) to cable **L10** (green cable).

7.19 Installing the outer ring and headrest

1. Attach the outer ring incl. swim ring [→ 23].
2. Assemble the headrest [→ 23].

7.20 Safety checks

Once the installation/conversion work is complete, the protective ground conductor and unit leakage current must be tested (see Service Manual, "Maintenance" chapter).

7.21 Attaching cover parts

IMPORTANT! Instead of the old slide cover, the "slide cover, compl.", install the new "3D slide cover, compl." (included in the scope of delivery).

➢ Install the cover parts [→ 20].

8 Updating the unit software and configuring the unit

IMPORTANT: The current update file can be found on the ORTHOPHOS XG3D Firmware CD. This is included in the XG 3D conversion set (IT package) and also the country-specific set. The contents of the CD can be downloaded from the Dealer domain of the Sirona Internet home page (under Product Info/X-ray Systems): www.sirona.com

Perform a software update

✔ The functionality for use of the Easypad must be activated [→ 17].

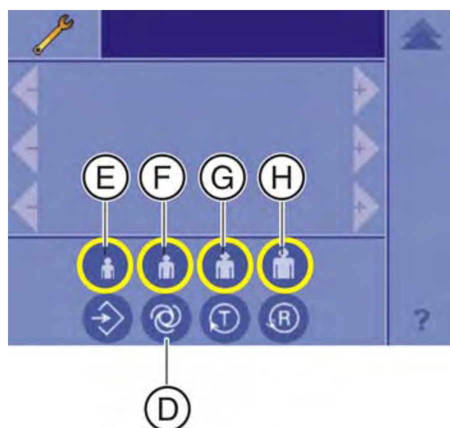
✔ The IT package from the XG3D upgrade kit must be installed.

✔ The unit is mechanically converted to ORTHOPHOS XG 3D.

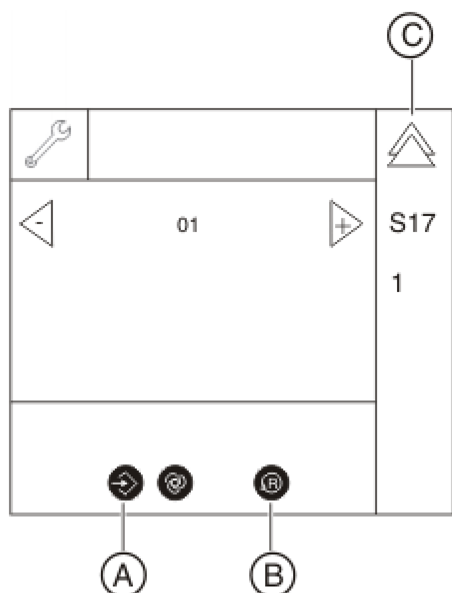
1. In *"Automatic"* update mode, perform an automatic software update to the latest unit software version, as described in the ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} and XG 3D^{ready} Service Manual.
   NOTICE! At this point, do not acknowledge any error messages on the unit or the PC (e.g. "Timeout suspected").
2. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.
   ↳ Error message **E6 11 07** (undefined system class) is displayed.

Confirming the unit class

1. Acknowledge the error message with the R key .
   ↳ The access level for the service menu (level 4) is automatically started.



2. Press and hold down the service key (**D**) until the patient symbol keys light up (approx. 2 s).
3. Then press the patient symbol keys in the sequence **F** – **H** – **E** within the next 4 s.



↳ Once the key combination has been entered correctly, service routine S017.1 (select/confirm unit class) is started automatically.

↳ The memory key (**A**) lights up.

4. Confirm the unit class "01":
   To do so, touch the memory key (**A**) (R key on the touchscreen lights up) and then the R key on the Touchscreen (**B**).
5. Exit the service routine with the double-arrow key (**C**).
6. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.
   ↳ Error message **E61505** (undefined unit serial number) is displayed.

Confirming the unit serial number

1. Acknowledge the error message using the R key on the control panel.
2. Call the Service menu
   (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual).
3. Call service routine S008.3 (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → S008: Test step 3").
4. Check the serial number
   IMPORTANT: The unit serial number is located on the nameplate of the unit.
   NOTICE! If the serial number is incorrect, cancel the update and contact the Sirona Customer Service Center!
5. Confirm the serial number using service routine S008.3 (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → Basic operating sequences in the Service menu").
6. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.

Defining the unit version

1. Call service routine S017 and set the unit version using service routines S017.2 (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → S017: Test step 2").
2. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.
   ↳ The message *"No Key"* may appear on the Easypad.

Entering the activation key code

1. Enter the activation key code using the Easypad (see ORTHOPHOS XG 3D Operating Instructions, "Settings and repairs → Activate function → Activation via Easypad").
2. Switch the unit off.
   Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.
   ↳ The message *"No Key"* must no longer appear.

Selecting a language and language set

➢ Call service routine S017 and set the language and the language set using service routines S017.4 and S017.5 (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → S017: Test step 4 and 5").

Adding a unit as an XG 3D X-ray component

1. Call the SIDEXIS Manager, delete the XG X-ray component and add the unit as an XG 3D X-ray component.
2. **NOTICE! Now the unit is identified as ORTHOPHOS XG 3D.** Repeat the software update to the current unit software version (in update mode *"Automatic"*). Proceed as described in the ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "General operating sequences → Software update".

Saving data from board DX61 to board DX11

➢ Call service routine S017.17 and transfer the data from board DX61 to board DX11 (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → S017: Test step 17", Case 1).
IMPORTANT: The data direction shown in selection field 3 must be **DX61 → DX11.**

Saving data to board DX88

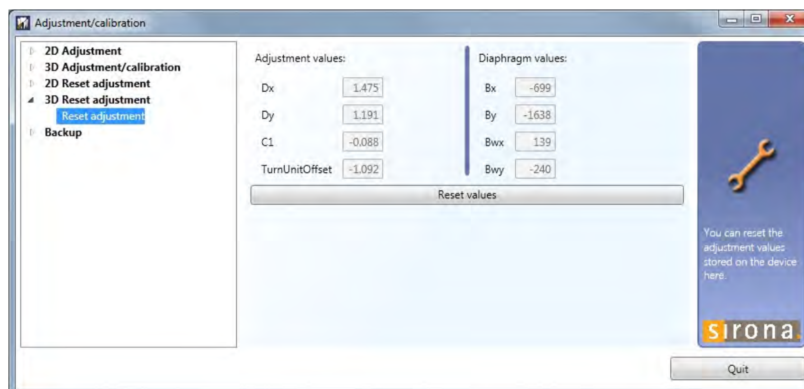
1. Call service routine S009.8 (saving/restoring DX88 data) and execute the routine (see ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Service → S009: Test step 8").
2. Switch the unit off.
Wait approx. 1 minute. Then switch the unit on again.

➥ The unit software has now been updated and the unit is configured.
Following a unit restart, only error message E1 11 20 (unit is not calibrated) should appear.

9 Adjusting/calibrating the unit

1. In SIDEXIS XG, call the *"Adjustment/calibration"* menu: *"Utilities"* / *"Constancy test..."* / *"3D"*/ (*"Select X-ray device"*) / *"Service exposure "* / (*"Select X-ray component"*) / *"Adjustment/ calibration"* / Password request (see also Service Manual, chapter "Adjusting/calibrating the unit")

IMPORTANT
Before you begin adjusting or calibrating the unit, you must reset the 3D adjustments.



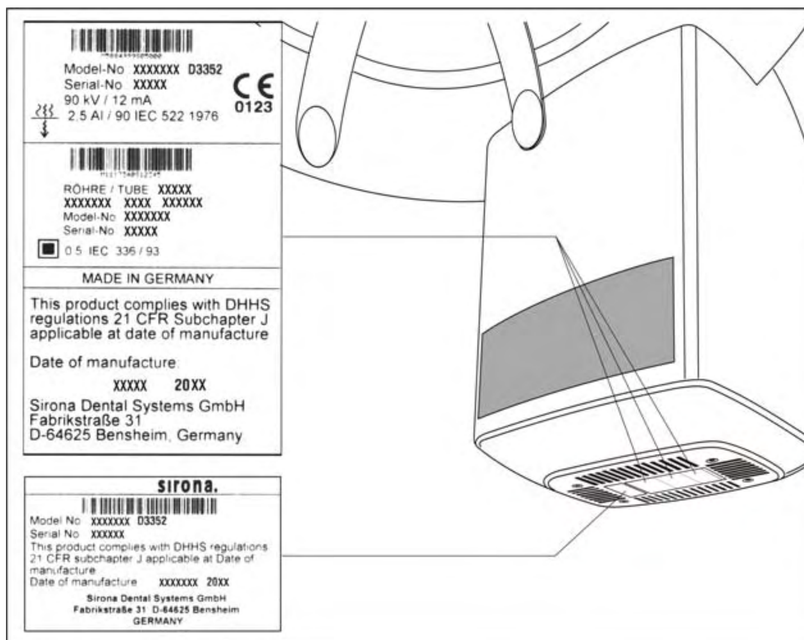
2. In the structure tree, under *"3D Reset adjustment"*, click on the *"Reset adjustment"* element.
3. Click on the *"Reset values"* button.
   ➭ **IMPORTANT!** After resetting the values, the parameter **C1** must have a value of "88".
4. Now perform a complete unit adjustment/calibration, as described in the ORTHOPHOS XG 3D Service Manual, "Unit adjustment/ calibration" chapter.

10 Final work

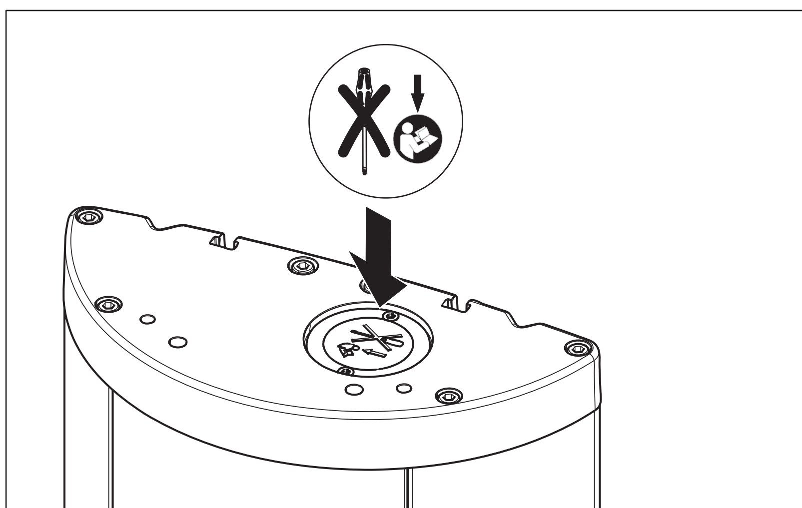
10.1 Attaching the identification and instruction notice

➢ Attach information labels to the covers of the unit. This involves gluing the labels supplied in position as shown in the illustrations.

On the cover of the X-ray tube assembly

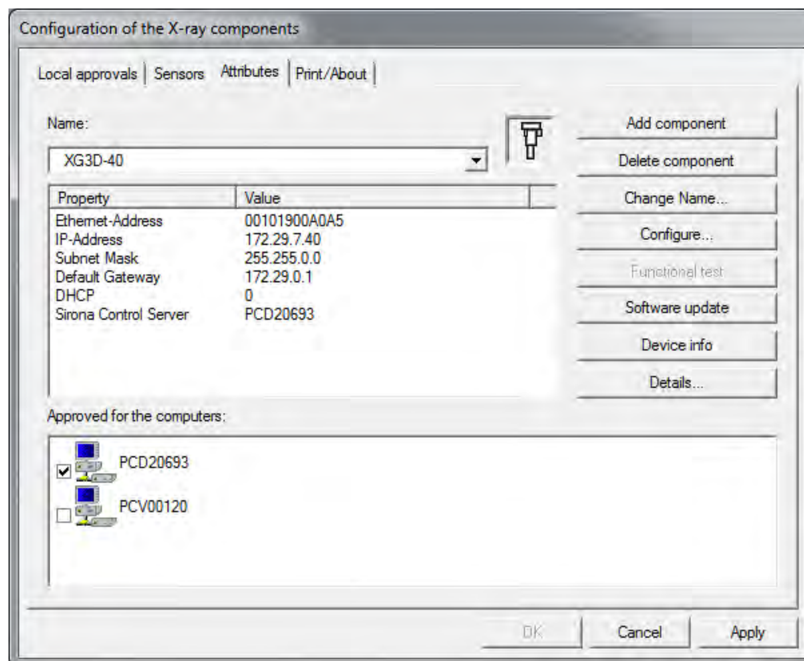


On the stand



10.2 Calling "Extended Details"

1. Start the *"SIDEXIS Manager"* under "Start"/"Programs"/"SIDEXIS"/ *"SIDEXIS XG"*.
2. Click on *"Configuration of the X-ray components"*.
   ↳ The *"Configuration of the X-ray components"* menu opens.



3. Select the *"Attributes"* tab.
4. Click on the *"Details..."* button.
   ↳ The current parameters are read from the unit and filed in an XML file under the network name of the unit in the PDATA/.../ P2K_Config folder. The process can take up to 30 seconds. After the parameters are read, an editor displaying the data is opened automatically.

Details.txt

```

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Standard Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
Name of flat module:         'DX11    '
Code Number:                 ' 5925214'
Serial Number:               '       329039368'
Hardware Index:              0
Hardware Revision:           2
Test Date:                   2010-Feb-15
Test Counter:                1
Processor Derivate:          '           MPC855TZP80D4'
Previous Software Version:   132
Previous Software Revision:  2
Date Last Software Update:   2010-Oct-01
Current Software Version:    148
Current Software Revision:   39
GBP5 defined area:           0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Extended Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
DX11 SerialNo:                   18757644
DX1FpgaVersion:                  3
DX1FpgaRevision:                 4
DX1HwVersion:                    8
DX11MemorySize:                  134217728
DX11CpuClock:                    80020000
BspVersion:                      1.4/2-IX0204

--------------------------------------------------------------------------
---------------------      Error Logging Data DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------

Timestamp            Categorie      Message
2010-10-12, 10:13:33 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:13:55 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:17:22 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:17:22
2010-10-12, 10:19:57 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:20:19 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:21:37 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:18:56
2010-10-12, 10:40:27 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:40:49 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:41:36 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:44:17
2010-10-12, 10:59:54 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:00:15 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 11:00:41 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 11:00:41
2010-10-12, 11:03:10 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:06:34 [Message      ]: Logbook started
```

10.3 Filling in the installation report and warranty passport

IMPORTANT
Please note that any warranty claims can be fulfilled only if the fully and legibly completed “Installation Report / Warranty Passport” document is available to Sirona immediately after installation.

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph ☐ XG 3Dready / Ceph ☐

sirona The Dental Company

Installationsprotokoll / Garantiepass Installation Report / Warranty Passport *Protocole d'installation / fiche de garantie* *Protocolo de montaje / Pasaporte de garantía*

Kunde / Customer / *Client* / *Cliente* — Adresse, Tel.: Address, tel.: *Adresse, tel.:* *Dirección, tel.:*

Händler / Dealer / *Dépositaire* / *Depositante* — Adresse, Tel.: Address, tel.: *Adresse, tel.:* *Dirección, tel.:*

Kundennummer / Customer No. *No. du client* / *No. de cliente*

Auftragsnummer / Order No. *No. de commande* / *No de pedido*

Seriennummern / Serial numbers / *Numéros de série* / *Números de serie*

Pos. | Serial-No. — ① ② ③ ④ ⑤ Pan ⑤ 3D Modul ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

Schockindikator ok / Shock watch ok / *Indicateurs de chocs intact* / *Indicador de golpes correcto* — XG / Ceph — JA / YES / OUI / SI

Kippindikator ok / Tilt watch ok / *Indicateurs de basculement intact* / *Indicador de vuelco correcto* — JA / YES / OUI / SI

Erschütterungssensor ok / Vibration sensor ok / *Capteur de vibration intact* / *Sensor de sacudidas correcto* — JA / YES / OUI / SI

	Software Logiciel	Hardware Matériel
ORTHOPHOS XG	V _ _ . _ _	_ _ _
SIDEXIS	V _ _ . _ _	

Name / Name / *Nom* / *Apellido* — Kunde / Customer / *Client* / *Cliente*; Unterwiesene Person / Trained person / *Personne initiée* / *Persona instruida*; Verkäufer / Sales rep. / *Vendeur* / *Vendedor*; Techniker / Technician / *Technicien* / *Técnico*

Unterschrift / Signature / *Signature* / *Firma*

Datum / Date / *Date* / *Fecha*

Wartungsüberblick / Maintenance logbook *Journal de bord des interventions de maintenance* / *Libro de registro de mantenimiento*

Datum / Date / *Date* / *Fecha*	Händler / Dealer / *Dépositaire* / *Depositante*	Techniker / Technician / *Technicien* / *Técnico*	Unterschrift / Signature / *Signature* / *Firma*

Fortsetzung, siehe Rückseite / Continued, see rear / *Suite, voir verso* / *Continuación, ver dorso*

FÜR DEN KUNDEN FOR THE CUSTOMER *POUR LE CLIENT* *PARA EL CLIENTE*

Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Germany A.-Nr. 000 000 63 03 635 D 3352.077.03.01.09 10.2010

1. Enter the serial numbers and software version in the attached document “Installation Report and Warranty Passport”.
2. Complete the remaining points together with the customer.
3. Hand over the copy marked "For the customer" to the customer.
   IMPORTANT: In Germany, the copy marked "For the customer" must be kept in the X-ray system book.
4. Fax the "For the dealer" copy back to Sirona immediately after the installation.
   IMPORTANT: The copy marked "For the dealer" is for the customer records kept by the dealer.

10.4 Filling in the certificate of conformity

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph,
ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph

sirona. The Dental Company

Compatibility list / Declaration of conformity by system integrator
for digital radiography with SIDEXIS

System integrator (system installer)

Company, address

Operator

Name, address

Component			Requirement / Approval	fulfilled? X yes	Technical characteristics	fulfilled? X yes	Inst. regulations Function test	fulfilled? X yes
PC unit	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	IBM compatible **PC** with **DualCore 2 GHz**, RAM ≥ 2GB, Windows XP Professional/ 7 Professional/7 Ultimate; ≥ 500GB free storage space	○	For the Federal Republic of Germany: On-site installation according to DIN VDE 0100-710	○
	Type				**Graphics card** ≥1280 x 1024, ≥ 16,7 Mio colors (True Color), ≥ 512 MB Refresh rate > 70Hz	○		
	No.				**Operating system:** according to the op. systems approved in the installation instructions	○		○
					Removable disk drive[1]: DVD-ROM Dual Layer	○		○
Monitor	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	Min. screen diagonal 15" with flatscreen, 17 " with CRT Min. resolution 1280 x 1024 Refresh rate > 70Hz CRT: Dot mask min. 0,28mm flat-screen monitor: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm	○ ○	Display quality tested with SMPTE test image according to the enclosed instructions	○
	Type							
	No.							
ORTHOPHOS XG 3D / Ceph, ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊗	see Installation instructions	⊗	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊗	see Installation instructions	⊗	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊗	see Installation instructions	⊗	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊗	see Installation instructions	⊗	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							

1. supported by SIDEXIS, function required only if not performed by an additional server

Declaration acc. to Medical Devices Directive (MDD) 93/42/EEC and IEC 60 601-1-1 item 3.201.4
The undersigned herewith certifies that the above system consisting of CE marked medical devices has been assembled in accordance with the present manufacturer's instructions, that it has been tested for its intended use and that all relevant user information including pertinent information provided by the corresponding manufacturers has been provided for placing it on the market, and that this declaration shall be kept on hand for the competent authorities for a period of five years.

Place, date | Name of system integrator (in block letters) | Signature

Operator's copy

D 3352.128.03.01.02 10.2010 A.-Nr.: 000 000 63 03 593 D 3352

➢ Fill in the certificate of conformity.
The system integrator uses the compatibility list as evidence of the installed SIDEXIS XG system's EC-conformity.
The list is structured in such a way that only the white fields need to be completed. The original list remains in the practice, the copy is given to the system integrator.

Only for Germany

➢ Perform the acceptance test prescribed in the X-ray Ordinance §16.
Use the test phantom, plug-in plate, contrast elements, needle phantom and relevant instructions included in delivery for this purpose.

10.5 Unit handover

➢ Give the customer the technical documentation as well as all of the patient positioning aids, test phantoms and special tools included in delivery, including packaging. These are important components of the unit and must be stored carefully.

11 Disposal/returns

11.1 Disposal of removed parts

Disposal of removed parts

➢ Ensure that the removed parts are subjected to environmentally sound recovery and disposal. These parts must not be disposed of as domestic refuse! Please observe the disposal regulations applicable in your country.

11.2 Returning the X-ray tube assembly to Sirona

1. Complete the return note included in the conversion kit.
2. **NOTICE! Use the packaging material in which the new X-ray tube assembly from the conversion kit was delivered.**
   Package the old X-ray tube assembly.
   Include the completed return note in the packaging.
3. Return the X-ray tube assembly to the Sirona Returns Service in Bensheim.

We reserve the right to make any alterations which may be required due to technical improvements.

D3352.092.08.05.02 07.2012

Sprache: englisch
Ä.-Nr.: 115 605

Printed in Germany

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

in the USA:

Sirona Dental Systems LLC
4835 Sirona Drive, Suite 100
Charlotte, NC 28273
USA

Order No **63 52 970 D3352**

Nouveau depuis: 07.2012

sirona.
The Dental Company

ORTHOPHOS XG 5

Instructions de montage "Kit d’extension ORTHOPHOS XG 5 vers XG 3D"

Français

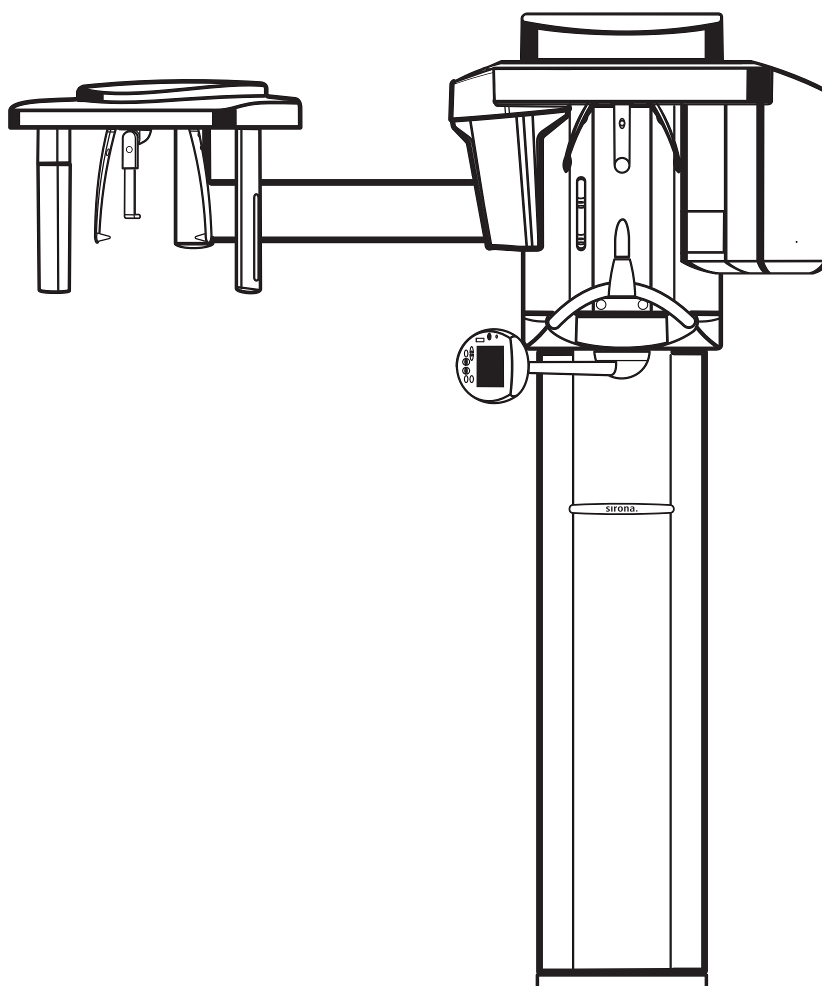


Table des matières

1 A propos des présentes instructions de montage

1.1 Domaine de validité

Les présentes instructions de montage décrivent la transformation de l'appareil de radiographie numérique ORTHOPHOS XG 5 / Ceph en un tomographe volumétrique numérique ORTHOPHOS XG 3D / Ceph. Elles sont exclusivement destinées à des revendeurs et à des techniciens de service agréés et formés.

1.2 Autres documents nécessaires

En plus des présentes instructions de montage, vous aurez besoin des documents suivants :

Schémas électriques

- ORTHOPHOS XG 3D Schémas de circuits : réf. de cde 63 03 494

Instructions de montage

- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Installation logicielle : réf. de cde 61 42 397
- GALAXIS Manuel de l´utilisateur: réf. de cde 61 23 496
- SIDEXIS XG Radiographie numérisée Instructions d'installation : réf. de cde 59 67 364

Manuel de maintenance

- ORTHOPHOS XG 3D Manuel de service: réf. de cde 63 03 528

Tous les documents nécessaires sont fournis avec le kit de transformation sur support de données (CD/DVD).

1.3 Structure du document

1.3.1 Identification des niveaux de danger

Pour éviter tout dommage corporel et matériel, observez les avertissements et consignes de sécurité figurant dans le présent document. Ces passages sont caractérisés par les mentions :



DANGER

Danger imminent, entraînant de graves blessures corporelles ou même la mort.



AVERTISSEMENT

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner de graves blessures corporelles ou même la mort.



ATTENTION

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

AVIS

Situation éventuellement nuisible pouvant entraîner un endommagement du produit ou d’un bien dans son entourage.

IMPORTANT

Indications relatives à l'utilisation et autres informations importantes.

Astuce : Informations visant à faciliter le travail

1.3.2 Mises en page et symboles utilisés

Signification des mises en page et des symboles utilisés dans le présent document :

✓ Condition à remplir 1. Première étape à réaliser 2. Deuxième étape à réaliser ou ➢ Tâche alternative ↳ Résultat	Vous invite à exécuter une tâche.
Voir „Mises en page et symboles utilisés [→ 6]“	Indique une référence à un autre emplacement de texte et indique le numéro de page.
• Enumération	Indique une énumération.
"Instruction / option de menu"	Indique des instructions/options de menu ou une citation.

2 Consignes de sécurité

2.1 Formation de condensat

Des variations de température extrêmes peuvent entraîner la formation de condensation dans l'appareil. Il convient donc d'attendre que la température ambiante soit retombée à une valeur normale pour mettre en marche l'appareil. Cf. également Caractéristiques techniques.

2.2 Qualification du personnel de maintenance

Le montage et la mise en service doivent être effectués exclusivement par des personnes dûment autorisées par Sirona pour ce type d'intervention.

2.3 Mise en marche de l'appareil

Lors de la mise en marche, aucune personne ne doit être installée dans l'appareil, car elle pourrait être blessée en cas de dysfonctionnement.

2.4 Radioprotection

Observez les dispositions et les mesures en vigueur en matière de radioprotection. Utilisez les accessoires prescrits de radioprotection.

Pendant la radiographie, le technicien de maintenance doit s'écarter de la gaine radiogène autant que la longueur du câble spiralé du déclencheur manuel le permet.

Pendant la radiographie, aucune autre personne - hormis le technicien de maintenance - ne doit se tenir dans le local.

En cas de dérangements, interrompez immédiatement la radiographie en relâchant la touche de déclenchement.

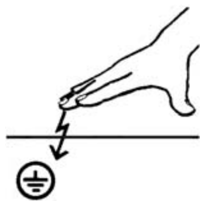
2.5 Centreur lumineux laser

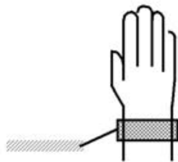


L'appareil renferme un laser de classe 1.

Respectez une distance minimale de 10 cm (4") entre l'œil et le laser. Ne regardez pas dans le faisceau.

N'utilisez pas un autre laser et ne procédez pas à des modifications de réglages ou de procédures qui ne sont sont pas décrites dans la présente notice sous peine de provoquer une exposition dangereuse à un rayonnement laser.





2.6 Décharge électrostatique

Décharge électrostatique (abréviation : ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Les charges électrostatiques peuvent provoquer la destruction de composants électroniques sous l'effet de décharges de contact.

Avant tout contact avec les platines, éliminez l'électricité statique de votre corps en touchant un point de mise à la terre.

3 Livraison

3.1 Etendue de la livraison

Kit de mise à niveau XG5 (REF 6309467)

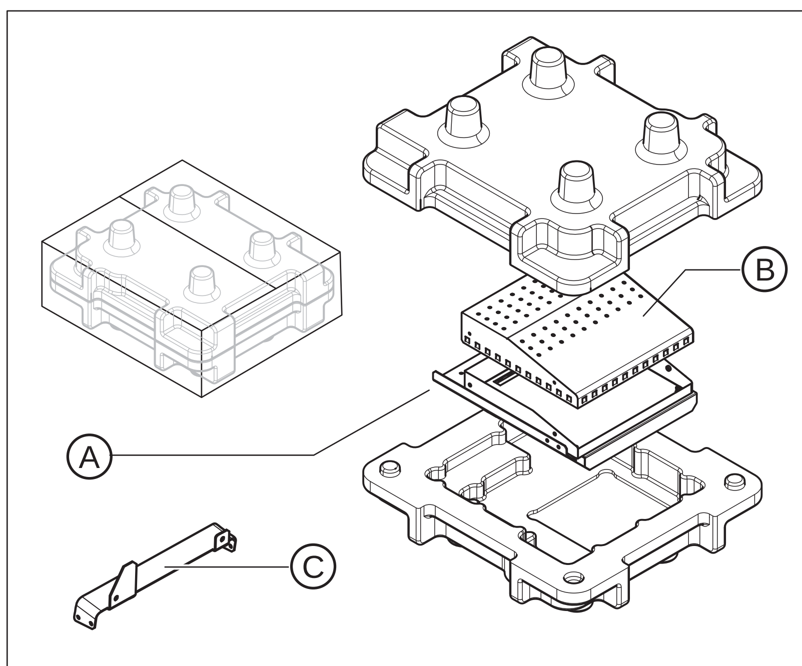
- Anneau flottant
- Habillage du chariot 3D complet
- Unité de rotation complète
- Module 3D complet
- Moteur annulaire complet
- Habillage du capteur
- Gaine radiogène 3D
- Unité de diaphragmes 3D complète
- Colliers de câbles (2x)
- Tôle de coulissement
- Mousse à mordre
- Accessoires de fixation du patient
- Matériel d'hygiène
- Fantôme pour contrôle de géométrie complet [→ 11]
- Etalon pour contrôle de constance XG 3D complet [→ 11]
- Fantôme d'ajustage Ceph complet [→ 11]
- Câble L15, L20, L21 (2x)
- Interface de commande avec électronique (Easypad)
- Pack IT XG 3D
- Dongle OP XG 3D
- Auxiliaire de traction (flexible en caoutchouc de 1,5 m)
- Documentation technique (CD/DVD)
- Bordereau de retour de la gaine radiogène
- Tournevis Torx TX10, TX20, TX25

3.2 Module 3D

Dimensions et poids

Dimensions		Longueur	Largeur	Hauteur
	en cm	40	36	23
	en pouces	15 3/4	14 1/8	9
Poids	en kg	6		
	en livres	13 1/4		

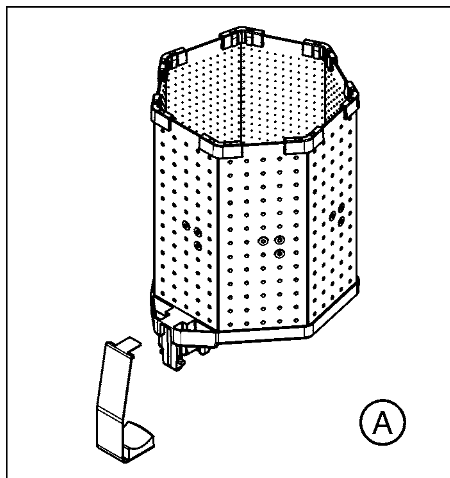
Etendue de la livraison



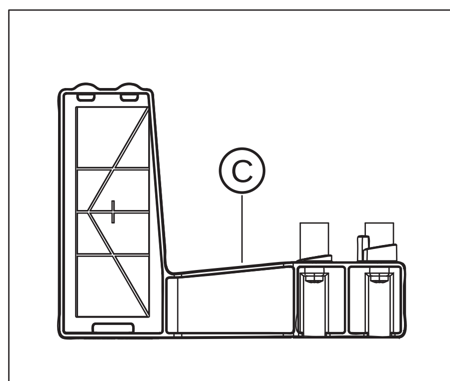
A	Module 3D
B	**AVIS! Le cache en tôle est juste posé.**
C	Etrier de retenue

3.3 Nécessaire d'ajustage

Ajustage 3D / Calibrage

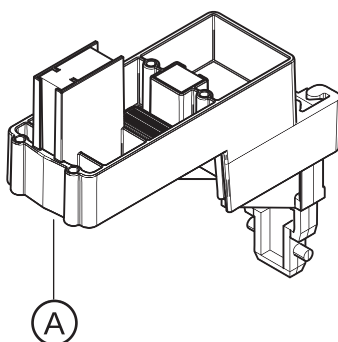


A	Fantôme pour contrôle de géométrie



C	Fantôme d'ajustage Ceph

Contrôle de réception et de constance

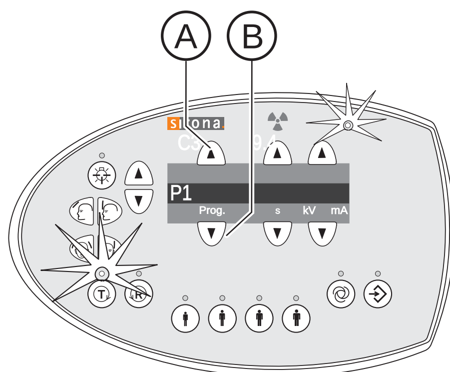


A	Etalon pour contrôle de constance XG 3D

4 Effectuer un test de fonctionnement

4.1 Contrôler le mécanisme de l'unité pivotante en effectuant une trajectoire de test

La trajectoire de test est parcourue sans rayonnement. Elle permet de contrôler le fonctionnement de l'appareil et de garantir qu'un parcours complet est possible sans obstacles. L'unité pivotante s'arrête automatiquement si elle détecte une résistance accrue.



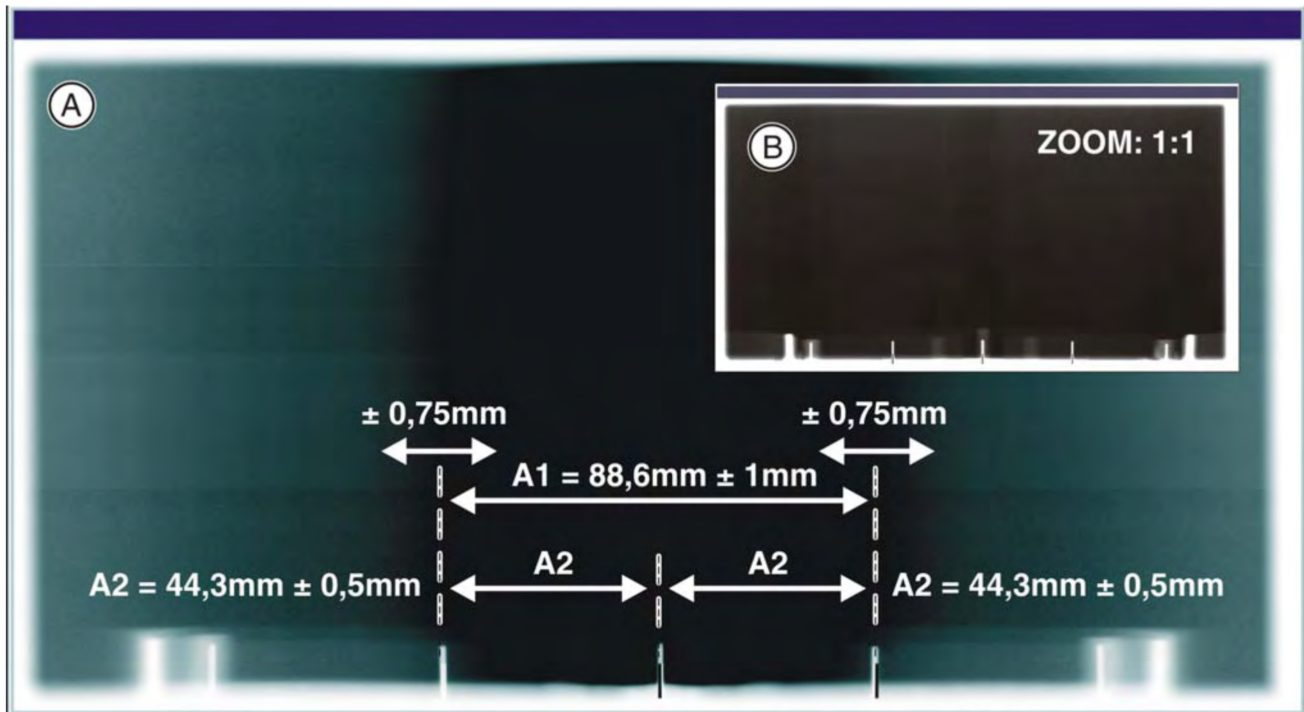
1. A l'aide des touches fléchées (A) ou (B), sélectionnez un programme PAN (p. ex. P1).
2. Appuyez sur la touche T du panneau de commande.
   ↳ Le mode Trajectoire de test est activé.
3. Appuyez sur la touche de déclenchement.
   ↳ La trajectoire de test démarre.
4. Contrôlez le mécanisme de l'unité pivotante pendant la trajectoire de test :
   ↳ Aucun problème n'apparaît lors de la trajectoire ?
   ↳ Le déplacement s'accompagne-t-il de bruits de fonctionnement atypiques ?
5. Si des problèmes ou des des bruits de fonctionnement atypiques apparaissent lors de la trajectoire, la partie mécanique de l'unité pivotante est alors défectueuse.
6. Le cas échéant, signalez à l'exploitant les défauts constatés.
   AVIS! La transformation doit uniquement être réalisée sur un appareil intact.
7. Appuyez à nouveau sur la touche T du panneau de commande.
   ↳ Cela permet de quitter le mode Trajectoire de test.

4.2 Contrôler le mécanisme de réglage en hauteur

1. Déplacez l'appareil vers le bas et vers le haut sur toute sa course via les touches Montée/Descente sur le panneau de commande.
2. Contrôlez le mécanisme de réglage en hauteur :
   ↳ Le réglage en hauteur fonctionne-t-il parfaitement ?
   ↳ Le réglage s'accompagne-t-il de bruits de fonctionnement atypiques ?
3. Si le réglage en hauteur ne fonctionne pas parfaitement ou si des bruits de fonctionnement atypiques se font entendre pendant le réglage (p. ex. un bruit de martèlement dépendant de la vitesse), le mécanisme ou le moteur de réglage en hauteur est défectueux.
4. Le cas échéant, signalez à l'exploitant les défauts constatés.
   AVIS! La transformation doit uniquement être réalisée sur un appareil intact.

4.3 Effectuer une radiographie de contrôle "Symétrie Pan"

1. Effectuez une radiographie de contrôle "Symétrie Pan" (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "Maintenance" → "Contrôler le diaphragme" → "Radiographie de contrôle Symétrie Pan").





<table>
<tr><td>A</td><td rowspan="2">Ajustage o.k.</td><td>• L'ombre de l’aiguille centrale, l’image de l’aiguille ainsi que les lignes d'aide doivent être disposées successivement et coïncider parfaitement. Une tolérance (écart de l'aiguille par rapport à la ligne d'aide centrale) de ± 0,75 mm est admissible.
• La distance A1 doit être de 88,6 ± 1 mm.
• Les distances A2 doivent être identiques et mesurer respectivement 44,3 ± 0,5 mm.</td></tr>
<tr><td>B</td><td>• Un bord blanc doit être présent tout autour.</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Ajustage pas o.k.</td><td></td></tr>
</table>

2. Evaluez la radiographie.
3. Si la radiographie n'est pas en ordre, signalez à l'exploitant les défauts constatés.
   AVIS! La transformation doit uniquement être réalisée sur un appareil intact.

5 Déroulement de la transformation

IMPORTANT
La transformation de l'appareil doit obligatoirement être précédée d'un contrôle de fonctionnement [→ 12] au cours duquel aucun défaut n'a été constaté au niveau de l'appareil.

Astuce : Avant de démarrer la transformation, Sirona recommande d'appeler [→ 53] les "détails étendus" afin de lire les paramètres actuels dans l'appareil et de les enregistrer à des fins de documentation dans le répertoire PDATA/.../P2K_Config, dans un fichier XML portant le nom de réseau de l'appareil.

Numéro de la clé de validation

➢ Préparez le numéro de clé de validation en vue de la transformation. Ce numéro de clé de validation peut être demandé au centre SAV Sirona (KSC).

Valider la fonctionnalité de l'Easypad

➢ Valider la fonctionnalité pour une utilisation ultérieure de l'Easypad [→ 17].

Installer le pack IT

➢ Installer le pack IT (voir document technique GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Installation logicielle (REF 61 42 397)). Ce dernier se trouve dans le pack IT, sur le CD de documentation.

Transformation mécanique

1. Retirer le capteur Pan et amener l'appareil dans une position de travail confortable [→ 20].
2. Démonter des pièces d'habillage [→ 20].
3. Démonter la têtière et l'anneau extérieur [→ 23].
4. Remplacer le moteur annulaire [→ 24].
5. Démonter l'ancienne unité de diaphragme [→ 25].
6. Démonter l'ancienne gaine radiogène [→ 26].
7. Démonter le porte-capteur Pan [→ 28].
8. Monter les noyaux en ferrite [→ 29].
9. Monter la douille de raccordement du câble **L13** dans le boîtier [→ 30].
10. *S'il n'est pas encore posé :*
    poser le câble des barrières lumineuses **L21** et le câble du moteur **L20** au niveau de l'anneau dans les fixations de la tôle de coulissement [→ 31].
11. *S'il n'est pas encore posé :*
    poser le conducteur FO **L15** [→ 32].
12. Poser des colliers de câbles pour bloquer les ressorts spiralés [→ 35].
13. Monter et câbler l'unité de rotation [→ 36].
14. Monter et câbler le module 3D.
15. Mettre en place le capteur 2D.
16. Monter et câbler la nouvelle gaine radiogène XG 3D [→ 42].
17. Monter et câbler l'unité de diaphragmes.
18. Remplacer l'interface de commande [→ 46].
19. Monter l'anneau extérieur et la têtière [→ 47].
20. Monter les habillages [→ 47].

Actualiser le logiciel et configurer l'appareil

➢ Actualiser le logiciel et configurer l'appareil [→ 48].

Ajuster le centreur lumineux

1. Ajuster le double centreur lumineux laser FH (Pan) (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG3D, chapitre "Réparation → Centreurs lumineux laser").
2. Ajuster le centreur lumineux laser MS (Pan) (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG3D, chapitre "Réparation → Centreurs lumineux laser").

Ajuster et calibrer l'appareil

➢ Procéder à l'ajustage ou au calibrage complet de l'appareil [→ 51].

Fin des travaux

➢ Terminez la transformation de l'appareil comme décrit au chapitre "Fin des travaux [→ 52]".

Mettre au rebut les pièces déposées

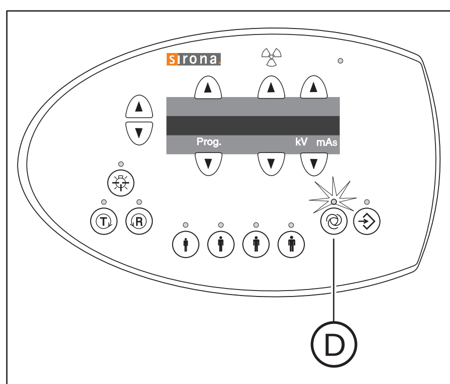
➢ Mettez au rebut les pièces qui ne seront pas réutilisées, comme décrit au chapitre "Elimination/Retour [→ 59]".

6 Valider la fonctionnalité de l'Easypad

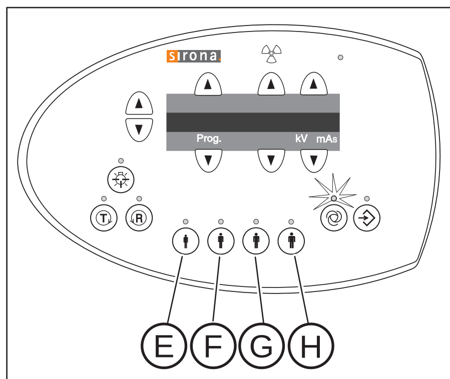
Procéder à une mise à jour logicielle

1. Mettez l'appareil en marche.
2. Par le biais du mode de mise à jour *"Automatique "*, procédez à une mise à jour logicielle automatique à la version logicielle XG3D actuelle fournie comme décrit dans le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} ou XG3D^{ready}.
   AVIS! A ce niveau, n'acquittez pas de messages d'erreur sur l'appareil et sur le PC (p. ex. le message "Timeout présumé").
3. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez en marche l'appareil.
   Acquittez les éventuels messages d'erreur à l'aide de la touche R.

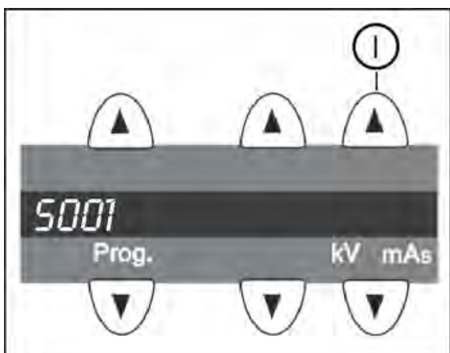
Appeler le menu Service



1. Appuyez sur la touche SAV (**D**) jusqu'à ce que les touches de symbole patient (**E-H**) s'allument (environ 2 s).

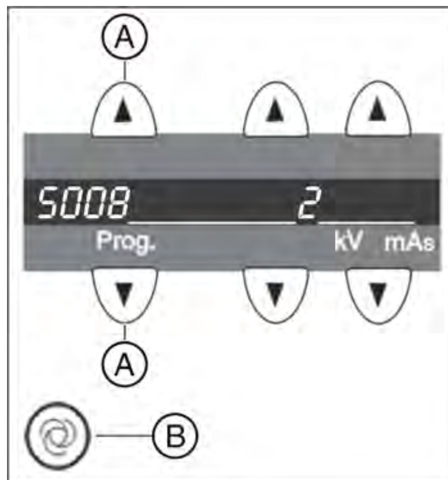


2. Actionnez dans les 4 secondes qui suivent les touches de symbole patient dans l'ordre **F – H – E**.

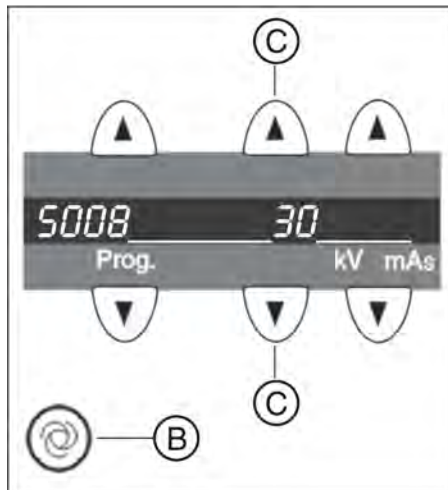


↳ Après la saisie correcte de la combinaison de touches, le menu Service apparaît.

Appeler et exécuter la routine SAV S008.30 (avec accès de sécurité)

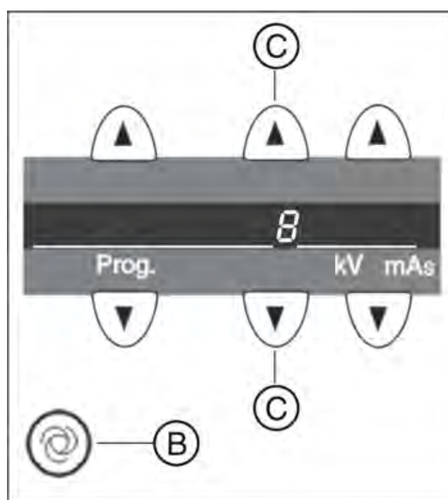


1. A l'aide des touches fléchées (**A**), sélectionnez dans le champ de sélection 1 la routine SAV S008 et confirmez le choix avec la touche SAV (**B**).

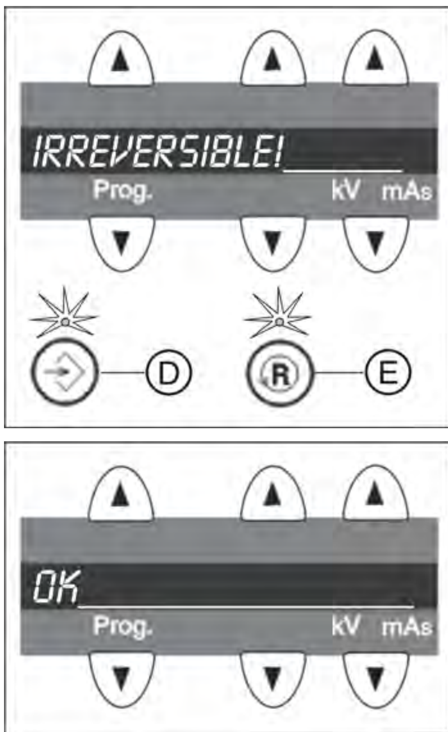


2. A l'aide des touches fléchées (**C**), sélectionnez dans le champ de sélection 2 l'étape de test voulue 30 et confirmez le choix avec la touche SAV (**B**).

   ↳ Après la confirmation de la sélection, un "0" est affiché dans le champ de sélection 2.



3. Confirmez l'accès de sécurité en sélectionnant une nouvelle fois dans le champ de sélection 2 (**C**) le numéro de la routine principale ("8") à l'aide des touches fléchées et confirmez le choix avec la touche SAV (**B**).



↳ Le message "Irréversible !" clignote sur l'écran.

↳ La LED au-dessus de la touche Mémoire (**D**) s'allume.

4. Appuyez sur la touche mémoire (**D**).
   ↳ La LED au-dessus de la touche R s'allume.
5. Appuyez sur la touche R (**E**).

↳ Le message "OK" s'affiche à l'écran.

6. Mettez l'appareil à l'arrêt.
7. Procédez maintenant à la transformation mécanique de l'appareil [→ 20].

7 Transformation mécanique

7.1 Préparer l'appareil en vue de la transformation

1. Mettez l'appareil en marche et amenez-le dans une position de travail agréable (la platine DX1 doit être aisément accessible).
2. Arrêtez à nouveau l'appareil.

 AVERTISSEMENT

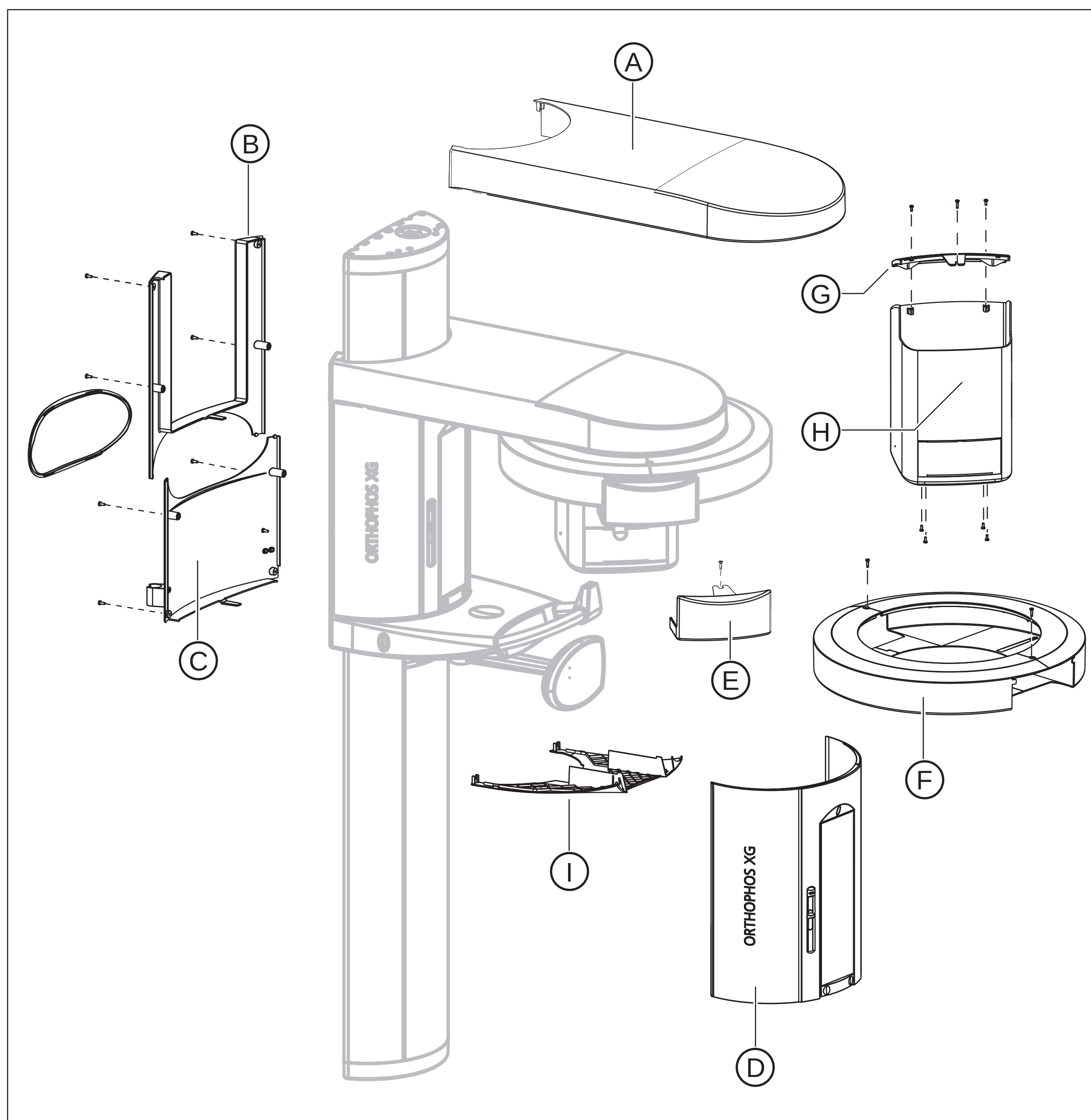
Danger de mort par électrocution !

Coupez impérativement la tension d'alimentation de l'appareil et attendez au moins 4 minutes avant de démonter un habillage.

3. Retirez le capteur Pan.
   Conservez-le en lieu sûr en vue de son remontage.

7.2 Démonter des pièces d'habillage

Lorsque les habillages sont retirés, il convient de noter que l'exposition directe aux rayons du soleil ou un éclairage intense de la pièce peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil par activation de barrières lumineuses. Par conséquent : évitez toute exposition directe aux rayons du soleil et tout éclairage intense au-dessus de l'appareil !

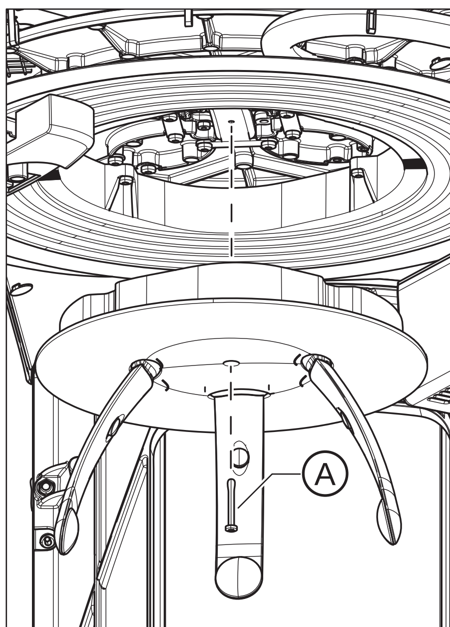


➢ Démontez les habillages représentés sur le schéma.
AVIS! Avant de démonter l'habillage chariot, complet", débranchez le connecteur X607 du câble du centreur lumineux au niveau de la platine DX1.

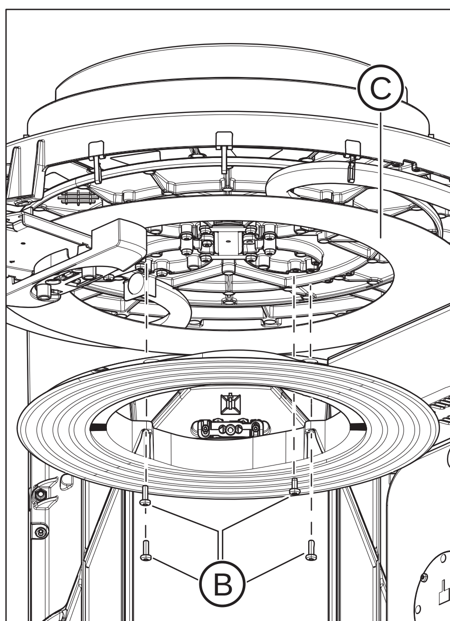
A	Habillage bras, supérieur
B	Habillage chariot arrière supérieur
C	Habillage chariot arrière inférieur
D	Habillage chariot, complet (sera remplacé par l'habillage chariot 3D (fourni) lors du remontage.
E	Grand habillage du porte-capteur
F	Habillage anneau
G	habillage gaine radiogène, avant
H	Habillage gaine radiogène, arrière
I	Habillage support, inférieur

IMPORTANT : Les habillages "habillage chariot, complet" et "grand habillage du porte-capteur" ne seront pas réutilisés lors du remontage. Ils seront remplacés par de nouveaux habillages fournis dans le kit de transformation.
Eliminez les pièces qui ne seront pas réutilisées en vous conformant aux dispositions en vigueur dans votre pays [→ 59].

7.3 Démonter la têtière et l'anneau extérieur

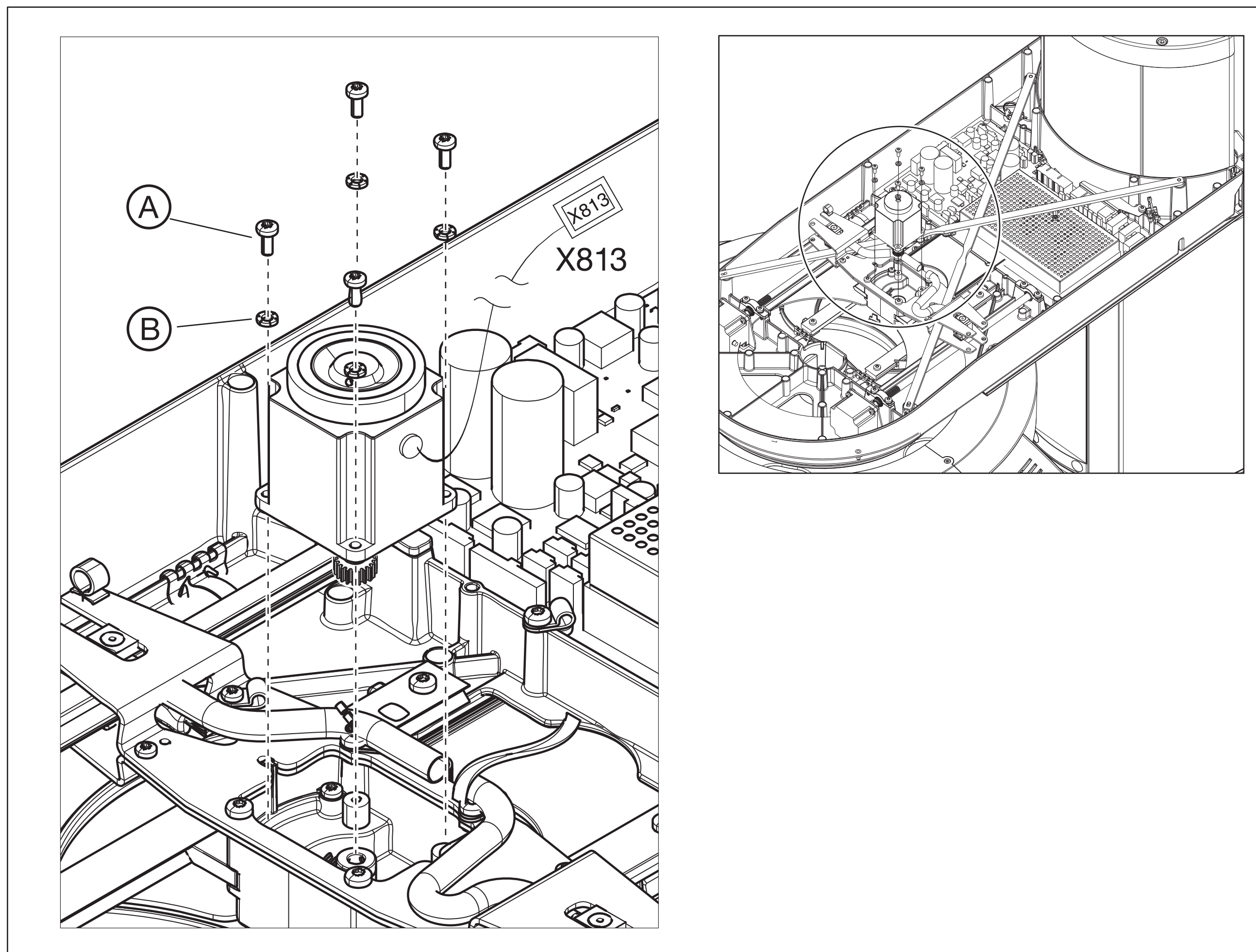


1. **AVIS! Câble L18**
   Tenez fermement la têtière par le dessous, desserrez la vis (**A**) et retirez la têtière.
2. Débranchez le câble **L18** du connecteur **X1** sur la platine **DX5**.



3. Desserrez les quatre vis (**B**) et déposez l'anneau extérieur.
4. Conservez la têtière et l'anneau extérieur en lieu sûr en vue de leur remontage.

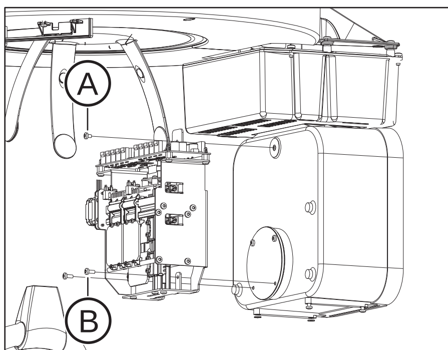
7.4 Remplacer le moteur annulaire

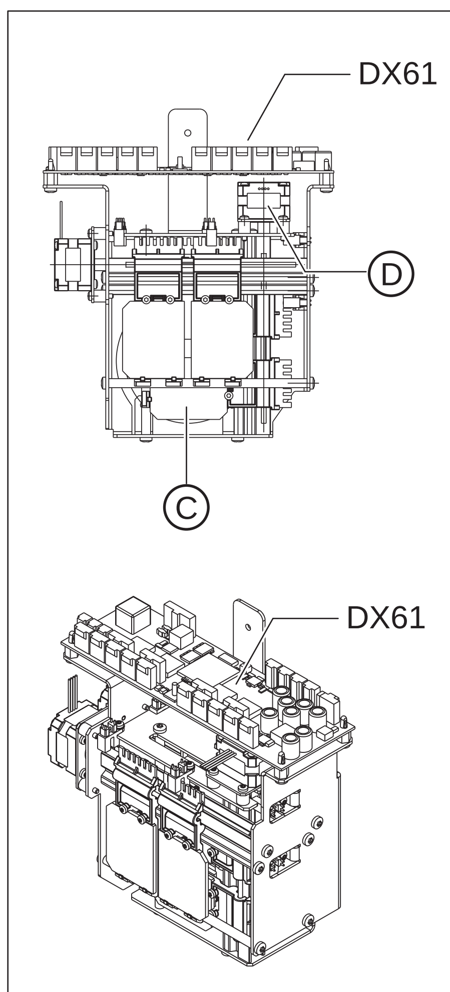


1. Détachez le câble du moteur annulaire du faisceau de câbles et débranchez-le du connecteur X813 sur la platine DX1.
2. Desserrez les quatre vis (A) sur le moteur annulaire et retirez le moteur avec les vis et les rondelles éventail (B).
3. Mettez en place le nouveau moteur dans l’anneau.
   Astuce : Lors de la mise en place, tournez le moteur dans un sens et dans l’autre jusqu’à ce que le pignon engrène dans la couronne dentée.
4. Vissez le nouveau moteur avec les vis (A) et les rondelles éventail (B) sur le support de moteur de l'anneau.
5. Reposez le câble du moteur annulaire dans sa position initiale et rebranchez-le sur le connecteur X813 de la platine DX1 (voir aussi ORTHOPHOS XG 3D / Ceph Manuel de maintenance.
   IMPORTANT : Ne pas oublier de remonter les colliers et les bornes de câbles.

7.5 Démonter l'ancienne unité de diaphragmes

1. Débranchez les câbles **L11** et **L12** des connecteurs **X501** (L11) et **X101** (L12) sur la platine **DX61**.
2. Desserrez la vis supérieure (**A**) et les deux vis inférieures (**B**) et déposez l'unité de diaphragmes.

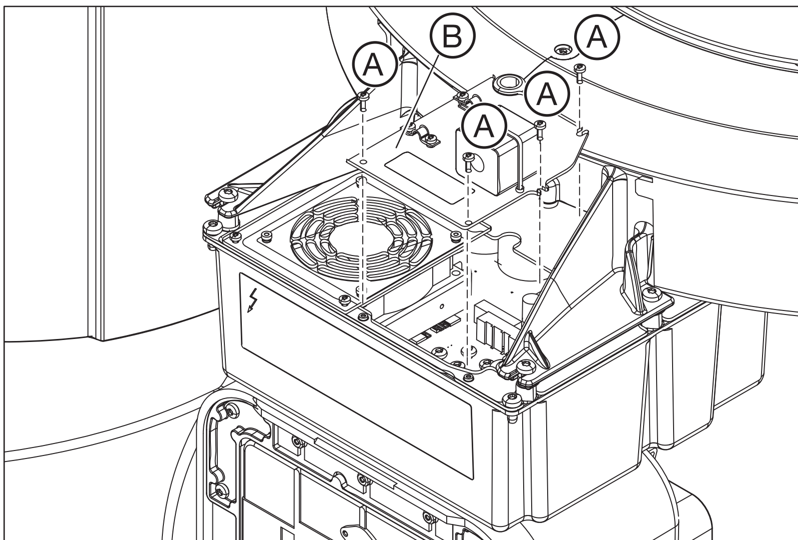




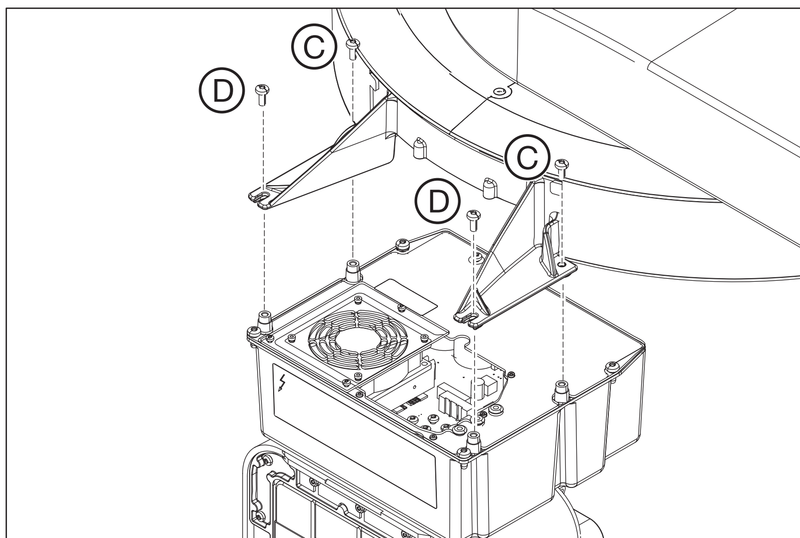
IMPORTANT
Si les deux vis du bas sont inaccessibles, déplacez la coulisse inférieure (**C**) vers le haut à la main. Si la coulisse se trouve dans une position défavorable ne permettant pas de la déplacer vers le haut, : – démontez la platine **DX61**, – desserrez les 4 vis au niveau du moteur (**D**) et levez ce dernier avec la broche.

REMARQUE : L'unité de diaphragme démontée ne sera plus réutilisée lors du remontage.
Eliminez l'ancienne unité de diaphragme en vous conformant aux dispositions en vigueur dans votre pays [→ 59].

7.6 Démonter l'ancienne gaine radiogène



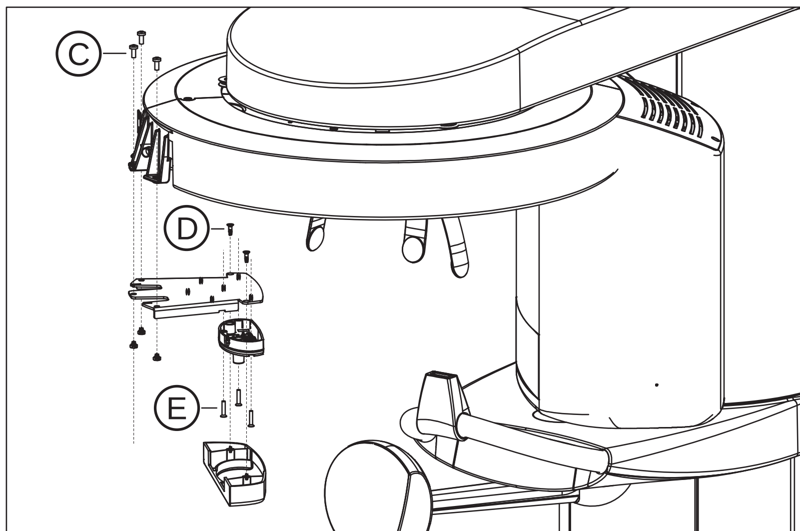
1. Desserrez les quatre vis (**A**) et retirez le cache en tôle (**B**) y compris le blindage de câble (L3). Attention ! Débranchez aussi le câble **L3** du connecteur **X3** et le câble de mise à la terre du connecteur **X304** de la platine **DX6.**
   Conseil : Le noyau de ferrite et le blindage de câble peuvent rester au niveau du cache en tôle.
2. Décrochez les câbles **L5** et **L6** des passe-câbles et débranchez les câbles des douilles **J6** (L5) et **J2-J3** (L6) de la platine **DX6.**



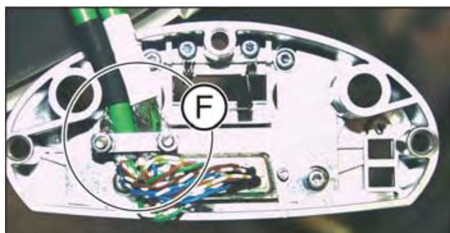
3. Desserrez les deux vis arrières (**C**) sur la gaine radiogène.
4. **ATTENTION! La gaine radiogène est un composant très lourd !**
   Maintenez-la fermement et desserrez les deux vis avant (**D**) (3-4 tours), et déposez la gaine radiogène par l'avant.

IMPORTANT
L'ancienne gaine radiogène ne doit pas être réutilisée. Au terme de la transformation, elle doit être placée dans l'emballage de la nouvelle gaine radiogène et retournée à Sirona avec le bordereau de retour joint (voir chapitre Retourner la gaine radiogène à Sirona [→ 59]).

7.7 Démonter le porte-capteur Pan



1. **ATTENTION! Câble L13 !**
   Desserrez les trois vis (**C**) et déposez le porte-capteur.
2. Desserrez les deux vis (**D**) et déposez le "petit habillage du porte capteur".
3. Desserrez les trois vis (**E**) et déposez la douille de raccordement.



4. Détachez le câble **L13** de la borne du blindage (**F**) au dos de la douille de raccordement.



5. Desserrez le vissage du connecteur sur la face avant de la douille de raccordement et faites passer le connecteur vers l'arrière à travers la douille de raccordement et le porte-capteur.

REMARQUE: le porte-capteur démonté ne sera pas réutilisé pour le remontage. Eliminez le porte-capteur en vous conformant aux dispositions en vigueur dans votre pays [→ 59].

7.8 Monter les noyaux en ferrite

 **DANGER**

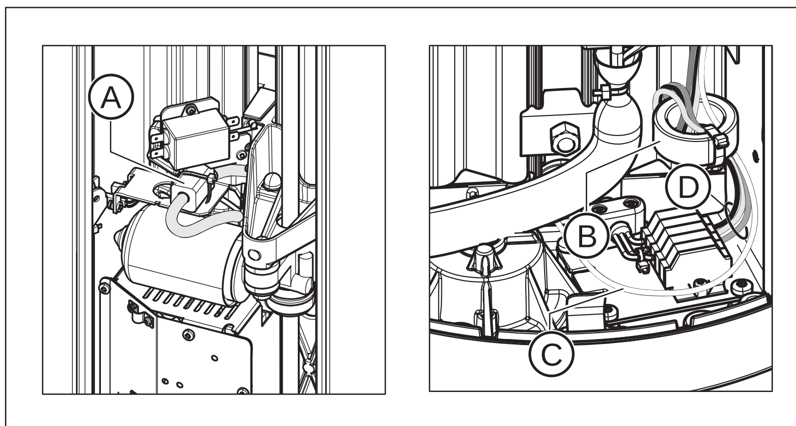
Danger de mort par électrocution !

Coupez la tension d'alimentation secteur avant de débrancher ou de brancher le câble secteur (**D**).

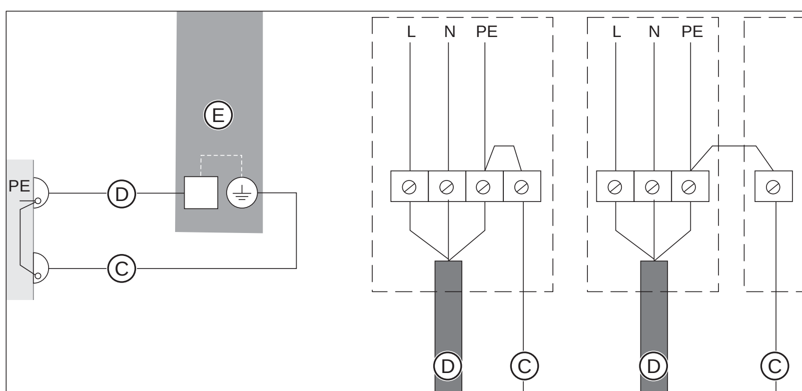
 **DANGER**

Danger de mort par électrocution !

Il est impératif de raccorder le deuxième conducteur de protection (**C**).

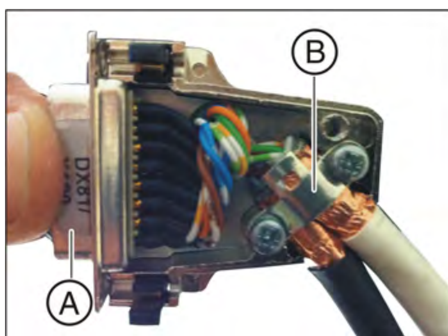


1. Montez le noyau en ferrite du moteur de réglage en hauteur (**A**) sur le câble du moteur et fixez-le par un collier sur la tôle comme indiqué sur la figure (à gauche).
2. Débranchez les trois fils du câble secteur (L = marron, N = bleu, PE = vert-jaune) du côté droit de la borne secteur. Faites passer les fils par le dessous deux fois à travers le noyau en ferrite du filtre secteur (**B**) (une boucle).
3. Débranchez le deuxième conducteur de protection supplémentaire (**C**) (vert-jaune) au niveau du statif.
4. Faites passer le deuxième conducteur de protection par le dessous à travers le noyau de ferrite (**B**).
5. Fixez les fils par un collier comme indiqué sur la figure (à droite) au niveau du noyau en ferrite (**B**).
6. Rebranchez les fils du câble secteur (L, N et PE) à la borne secteur.
7. Remontez le deuxième conducteur de protection (**C**).



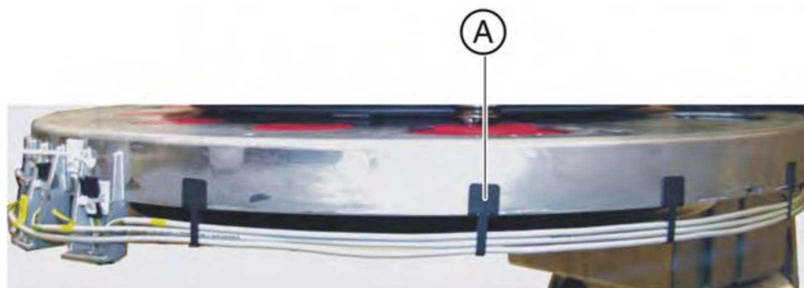
C	Deuxième conducteur de protection
D	Câble d'alimentation vers l'appareil
E	Appareil

7.9 Monter le câble L13 dans le boîtier du connecteur



1. **AVIS! Veillez à l'orientation correcte de la douille dans le boîtier. En cas de sortie du câble par le dessous à droite (voir photo), le côté le plus large de la douille (A) doit être tourné vers l'avant.**
   Placez le câble **L13** dans la partie inférieure de la douille de raccordement.
2. **AVIS! Veillez à ce que les deux faisceaux du câble L13 soit sécurisés par la décharge de traction.**
   Montez la patte (**B**) dans le boîtier à titre de décharge de traction.
3. Fermez le boîtier du connecteur.
4. Vissez les boulons six pans (blocage du connecteur) dans le boîtier de connecteur.

7.10 Poser le câble des barrières lumineuses et le câble du moteur sur l'anneau dans les fixations de la tôle de coulissement



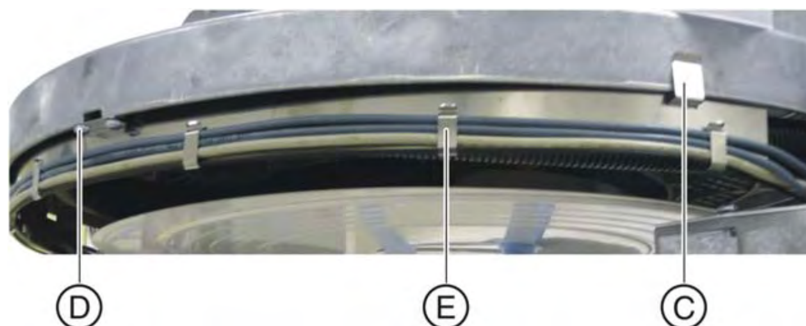
Etat avant la transformation

Remplacer les anciennes fixations des câbles par une tôle de coulissement

1. Retirez **toutes** les anciennes fixations de câbles (A) (celles qui se trouvent sur l'appareil).



2. Placez la tôle de coulissement (B) derrière l'arête de l'anneau pivotant, poussez-la vers le haut et clipsez-la des deux côtés sur l'anneau pivotant (C).



Etat après la transformation

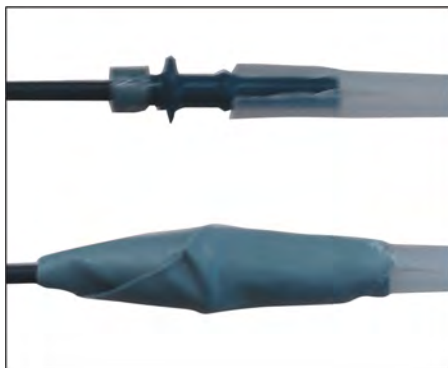
3. Vissez la tôle de coulissement sur l'anneau pivotant à l'aide des deux vis (D).
4. Retirez les câbles des anciennes fixations de câbles et accrochez à nouveau les câbles dans le même ordre dans les fixations (E) de la tôle de coulissement.

Poser les câbles L20 et L21

➢ *Si la pose n'est pas encore réalisée :*
posez les câbles L20 (1x) et L21 (2x) (fournis avec le kit de mise à niveau) dans les fixations de la tôle de coulissement.

7.11 Poser le conducteur FO L15

Faire passer le conducteur FO L15 à travers la gaine flexible de l'unité pivotante

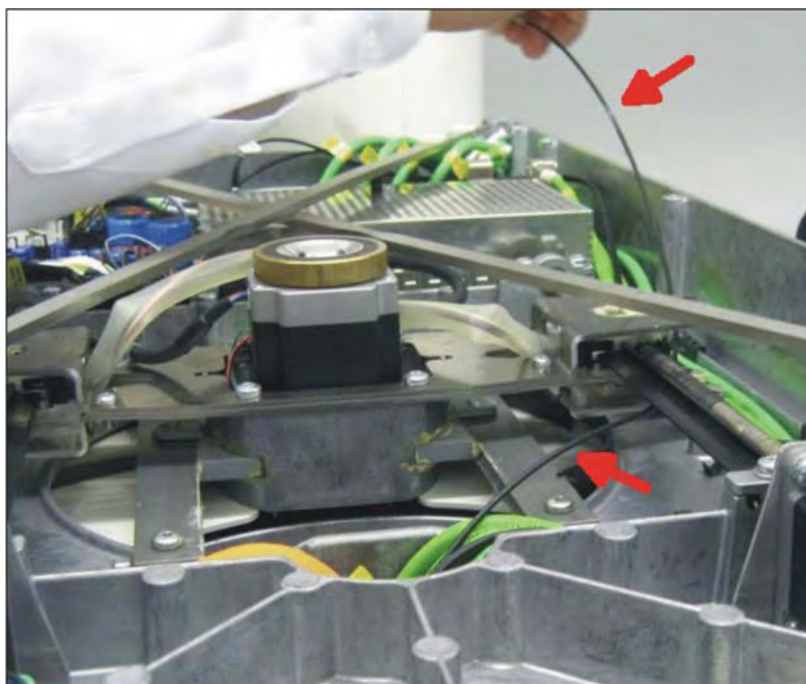


1. Détachez sur un côté de l'unité pivotante la gaine flexible à travers laquelle passe le câble **L13**. Il est alors plus facile de faire rentrer le conducteur FO **L15** (voir figure ci-dessous).
2. Fixez le conducteur FO **L15** sur l'auxiliaire de traction (flexible en caoutchouc fourni dans le kit de mise à niveau).
Astuce : Fendez légèrement le flexible en caoutchouc au niveau de l'extrémité, emmanchez le connecteur du conducteur FO **L15** dans le flexible et fixez cette liaison avec du ruban adhésif.

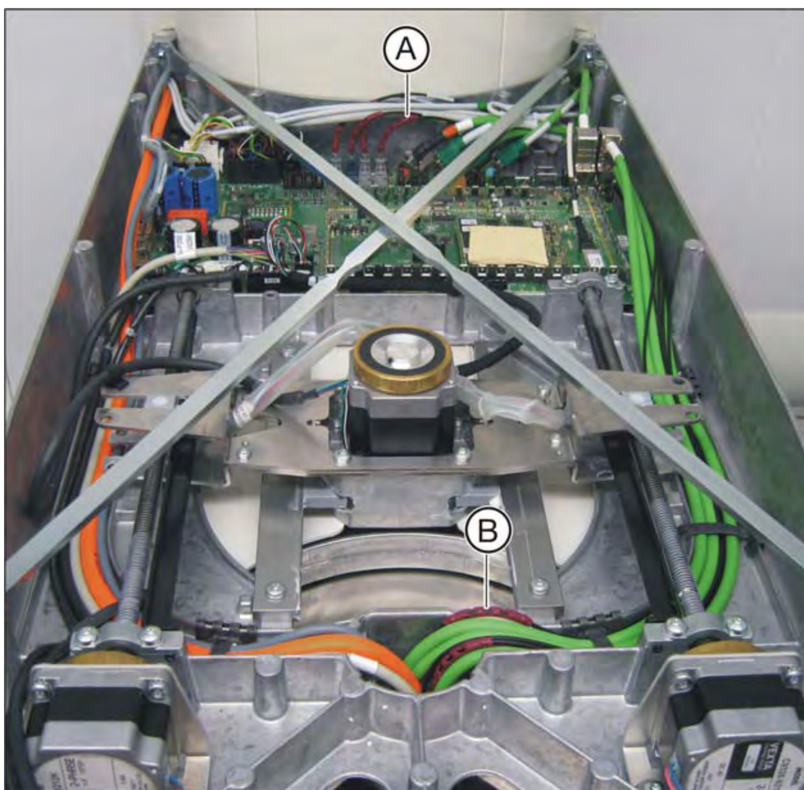


3. Tirez le conducteur FO **L15** avec précaution à l'aide de l'auxiliaire de traction par le haut dans la gaine flexible (dans laquelle se trouve aussi le câble L13).
4. Détachez le conducteur FO **L15** de l'auxiliaire de traction.
5. Remettez en place la gaine flexible de l'unité pivotante.

Poser le conducteur FO L15 (du côté DX1) de l'unité pivotante dans le bras jusqu'à la platine DX1 et le raccorder



1. Faites passer le conducteur FO **L15** (du côté DX1) par le dessous à travers le guidage vers le haut dans le bras et posez-le parallèlement aux autres conducteurs FO sous les fixations de câble en continuant jusqu'à la platine **DX1**.
2. Branchez le connecteur du conducteur FO **L15** sur la douille **J309** de la platine **DX1**.

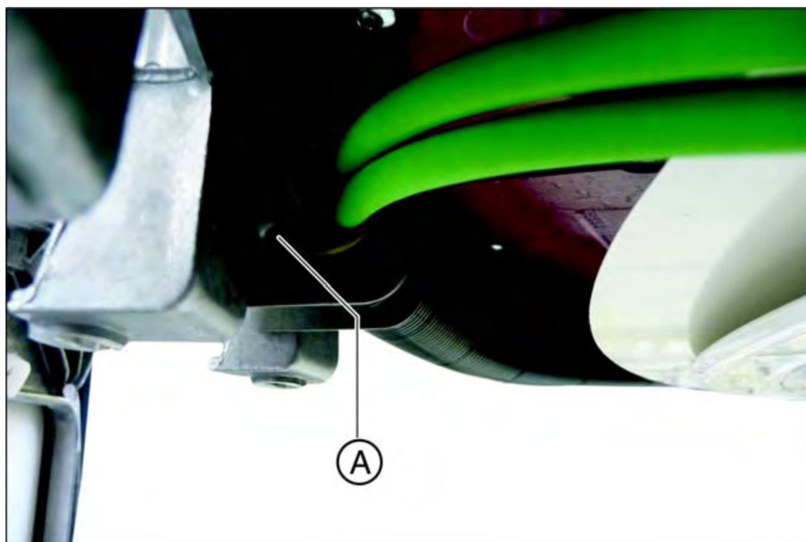


3. A hauteur du passage de câble dans le bras (**A**) ainsi qu'avant le raccordement sur la platine **DX1** (**B**), montez sur le conducteur FO **L15** un limiteur de rayon (fourni avec le kit de mise à niveau).

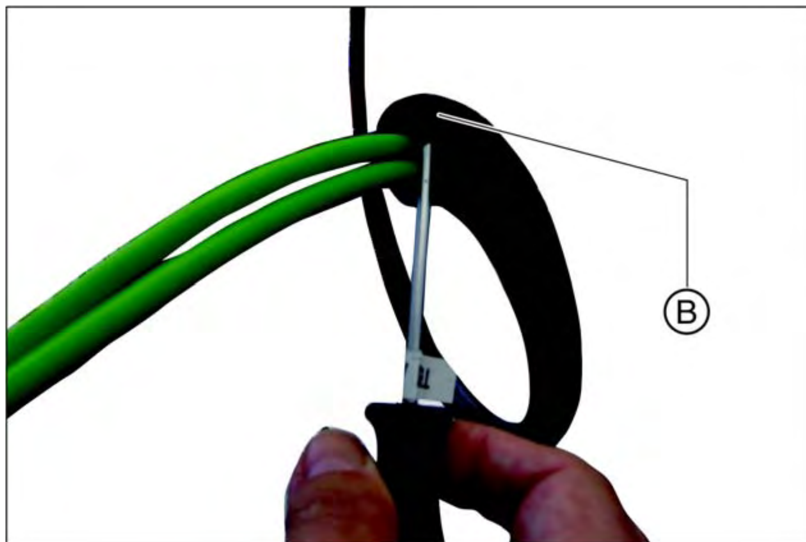
Poser le conducteur FO L15 (du côté DX6) au niveau de l'anneau

➢ Posez le conducteur FO **L15** (du côté DX6) parallèlement aux câbles **L20** et **L21** le long de l'anneau dans les fixations de la tôle de coulissement vers la gaine radiogène.
IMPORTANT : Les câbles doivent être posés dans les fixations dans l'ordre suivant : par le bas : L20, L21, L15, L21.
Le conducteur FO le plus mince **L15** doit être le deuxième depuis le haut afin de ne pas risquer de glisser hors des fixations de la tôle de coulissement.

7.12 Poser des colliers de câbles pour bloquer les ressorts spiralés



1. Vérifiez que les ressorts spiralés dans les deux gaines flexibles du côté capteur et du côté gaine radiogène sont bien sécurisés par des colliers de câbles (A) afin qu'ils ne glissent pas.



AVIS

Les fermetures des deux colliers de câbles doivent se trouver du côté extérieur de la gaine flexible afin que les câbles qui se trouvent à l'intérieur ne soient pas endommagées si la gaine bouge.

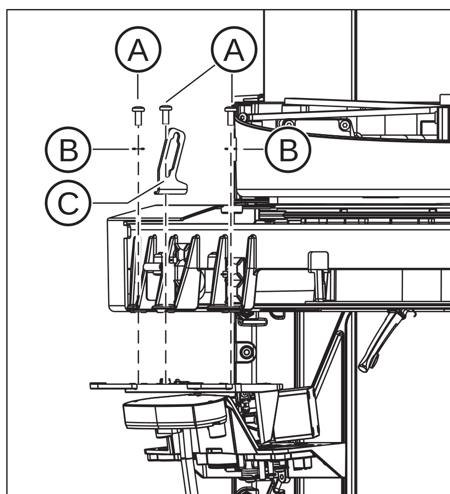
2. Dans le cas contraire, percez les gaines flexibles de l'intérieur vers l'extérieur à l'endroit indiqué (B) à l'aide d'une alène et fixez le ressort au niveau de la gaine flexible avec un collier de câbles.

7.13 Monter et câbler l'unité de rotation

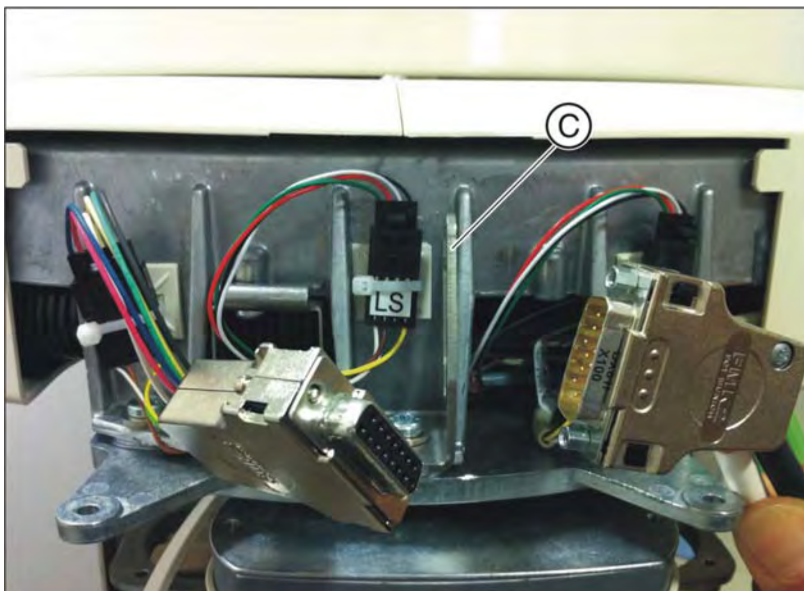
⚠ ATTENTION

La rotation de l'unité est assurée par un entraînement motorisé.

Ne tournez jamais à la main l'unité de rotation sous peine d'endommager le réducteur.



1. Vissez sur l'anneau l'unité de rotation à l'aide des trois vis (**A**) avec rondelles (**B**) ainsi que la tôle du connecteur (**C**).



2. Branchez le câble moteur **L20** ainsi que les deux câbles des barrières lumineuses **L21** (de l'unité de rotation) sur les connecteurs **X203** (L20) ainsi que **X303** (L21) et **X304** (L21) sur l'anneau.



3. Connectez ensemble les câbles **L13** et **L13a** à travers la tôle du connecteur (**C**) et vissez la connexion.

7.14 Monter le module 3D

AVIS

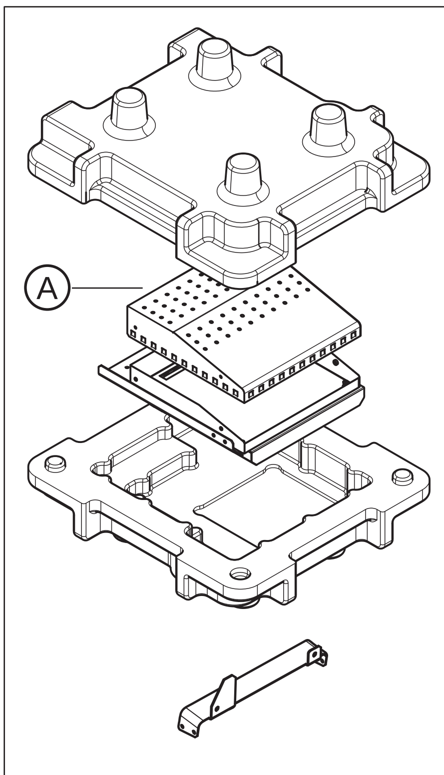
Endommagement du détecteur plat

Le détecteur plat Flatpanel du module 3D est un appareil fragile. Veillez à ne pas toucher le détecteur plat pendant le montage.

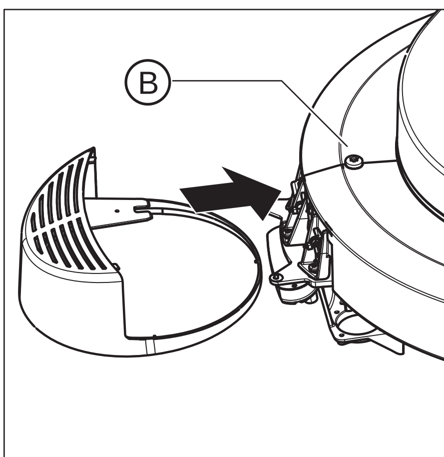
AVIS

Endommagement de l'unité de rotation

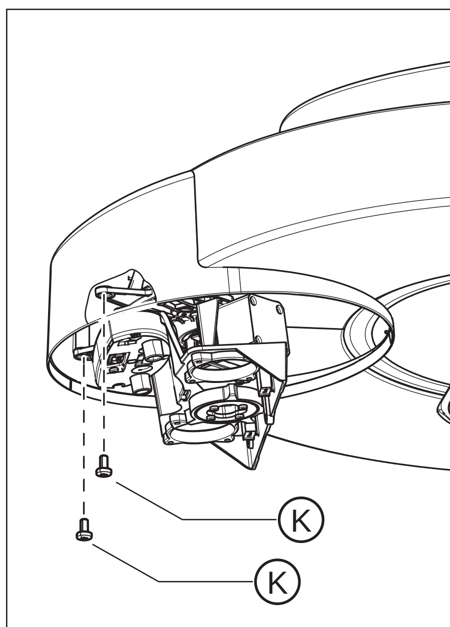
La rotation du module 3D est assurée par un entraînement motorisé. Une rotation à la main risque d'endommager le réducteur du module 3D.



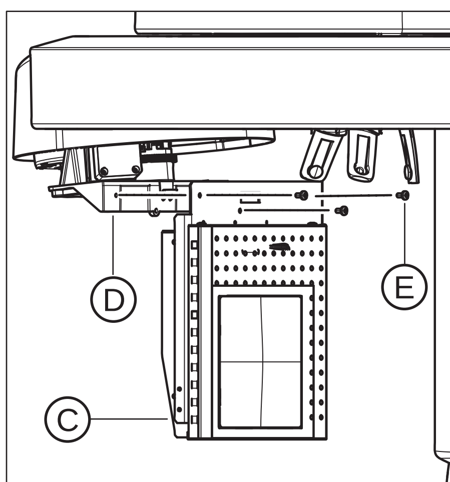
1. Sortez les éléments du module 3D avec précaution de leur emballage.
2. **AVIS!** A la livraison, le couvercle CEM est juste posé sur le module 3D. Retirez le couvercle CEM (**A**) du module 3D.



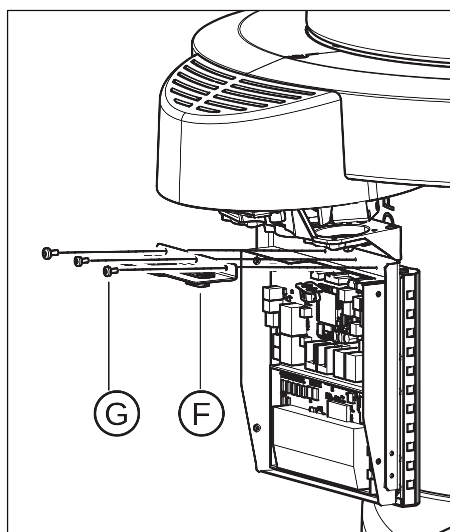
3. Montez l'habillage "Module 3D, partie supérieure" :
   pour ce faire, desserrez la vis (**B**) (env. 2-3 tours).
   Faites passez l'anneau de l'habillage “Module 3D, partie supérieure“ sur l'unité de rotation et emmanchez l'habillage sous l'habillage de l'anneau.



4. Vissez l'habillage à l'unité de rotation à l'aide des deux vis (**K**) (du matériel de montage).
   Resserrez la vis **B**.



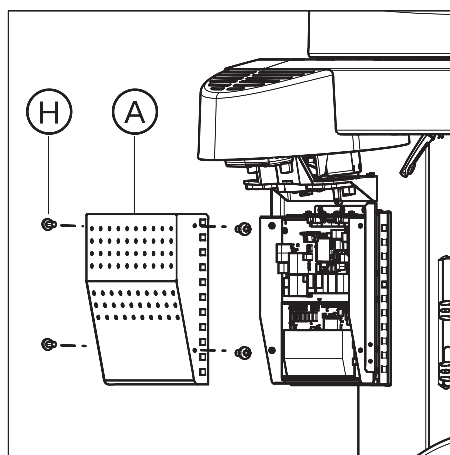
5. Accrochez le module 3D (**C**) à l'unité de rotation (**D**) et fixez-le immédiatement au moyen des 3 vis (**E**).



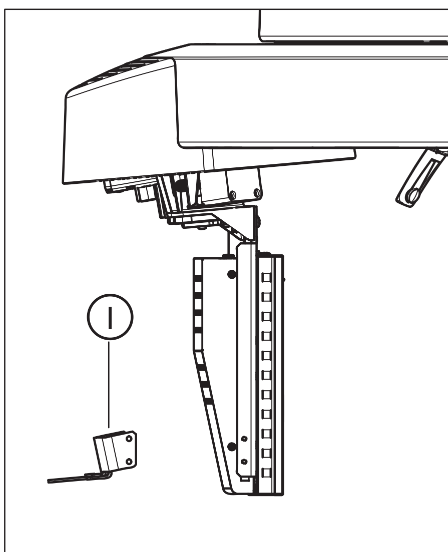
6. Vissez l'équerre en tôle (**F**) (avec les câbles et les décharges de traction) au moyen des 3 vis (**G**) sur le module 3D.

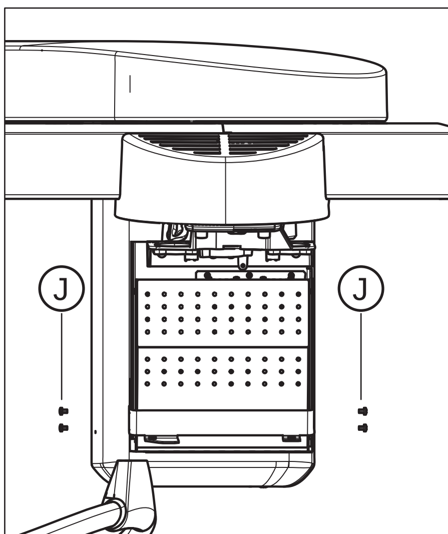


7. Branchez les câbles conformément aux codages de couleur sur les douilles de la platine **DX88** :
X212 = blanc
X211 = noir
X210 = rouge
X209 = bleu



8. Remontez le couvercle CEM (**A**) et fixez-le au moyen des 4 vis (**H**).





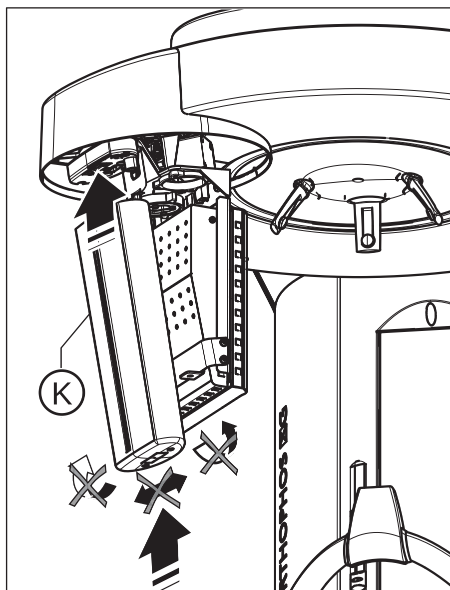
9. Vissez l'étrier de retenue (I) avec les 4 vis (J) sur le module 3D.

7.15 Mettre en place le capteur 2D

AVIS

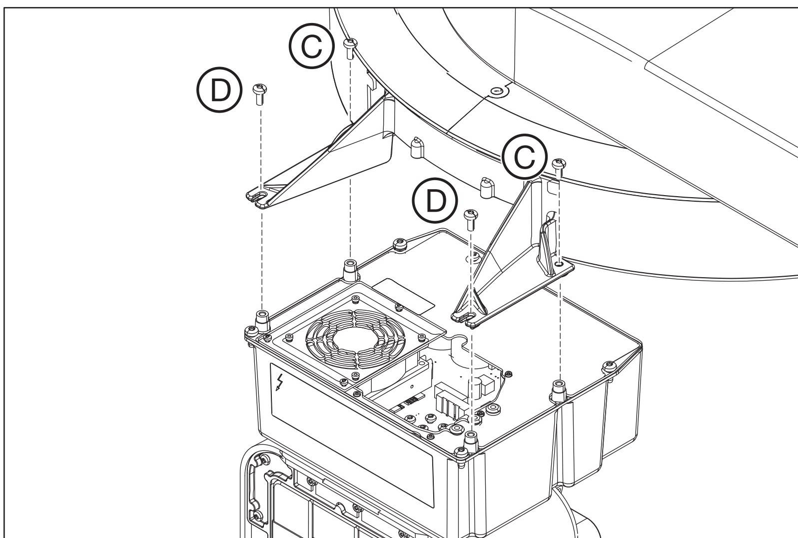
Endommagement de l'unité de rotation

Engagez le capteur 2D avec précaution par le bas dans le porte-capteur en évitant les forces de levier inutiles.

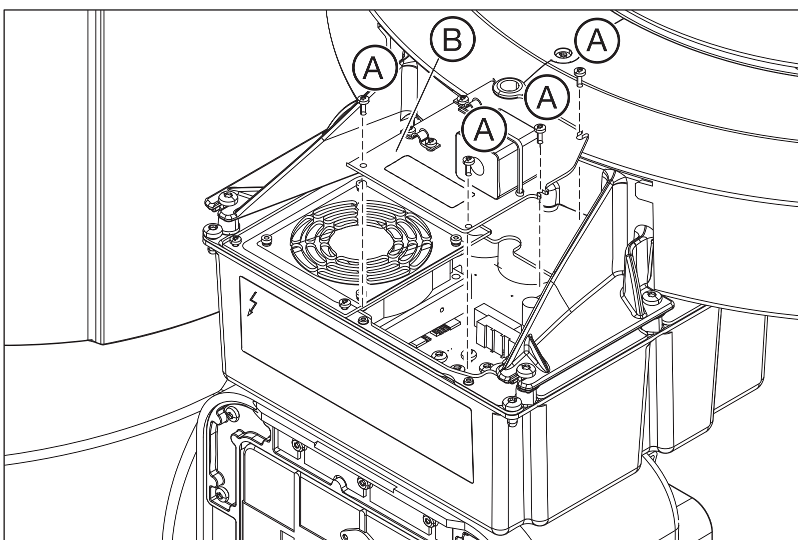


➢ **AVIS!** Le verrouillage doit s'enclencher de manière audible. Enfichez le capteur 2D (Pan) précédemment retiré (**K**) dans le support de capteur du module 3D.

7.16 Monter et câbler la nouvelle gaine radiogène XG 3D



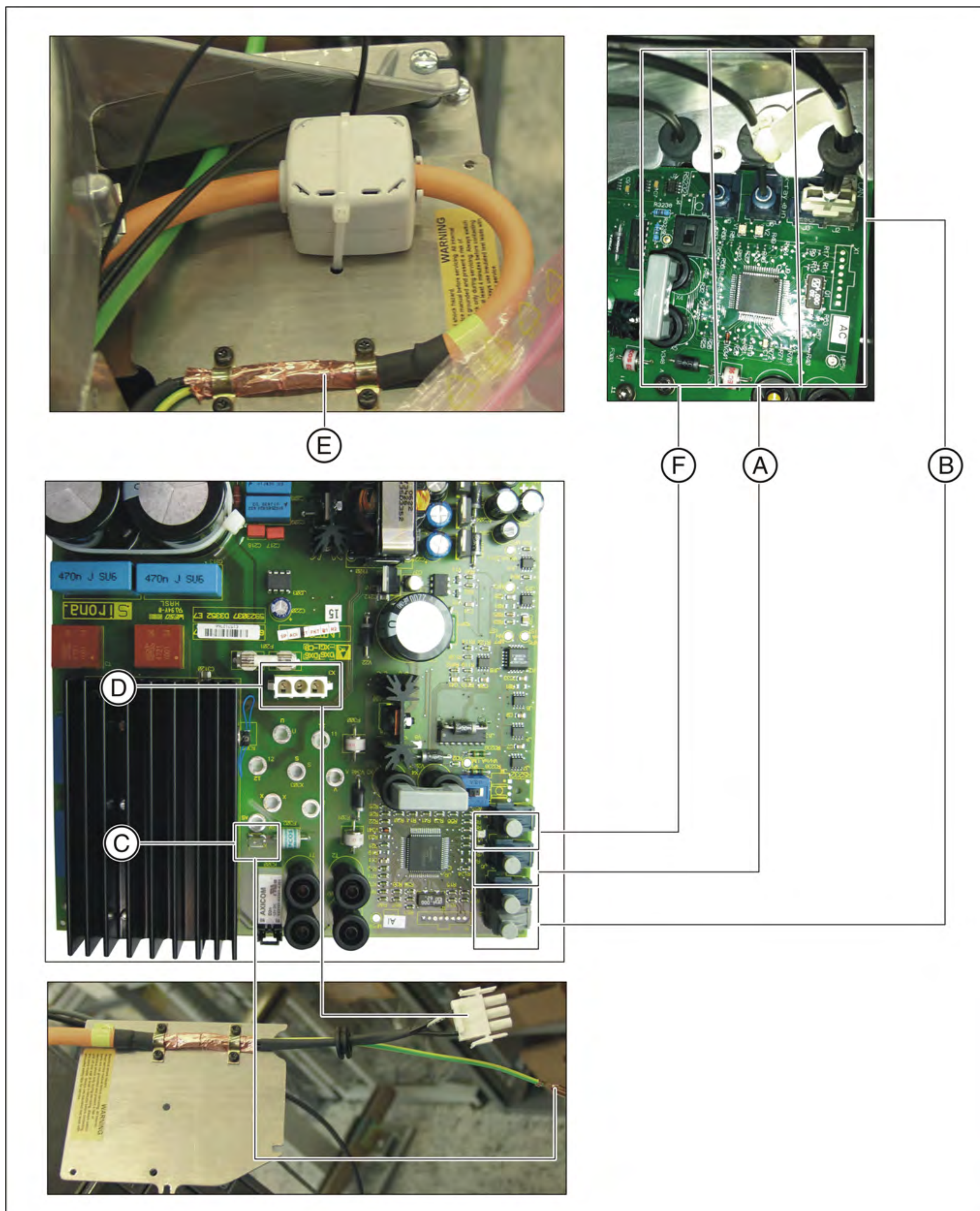
1. Accrochez la nouvelle gaine radiogène dans les deux vis avant (**D**) sur l’unité pivotante et serrez ces vis.
2. Vissez les deux vis arrière (**C**) et serrez-les.
3. Rebranchez les câbles **L3**, **L5** et **L6** ainsi que le câble de mise à la terre sur la platine **DX6** et accrochez à nouveau les câbles dans les passe-câbles.

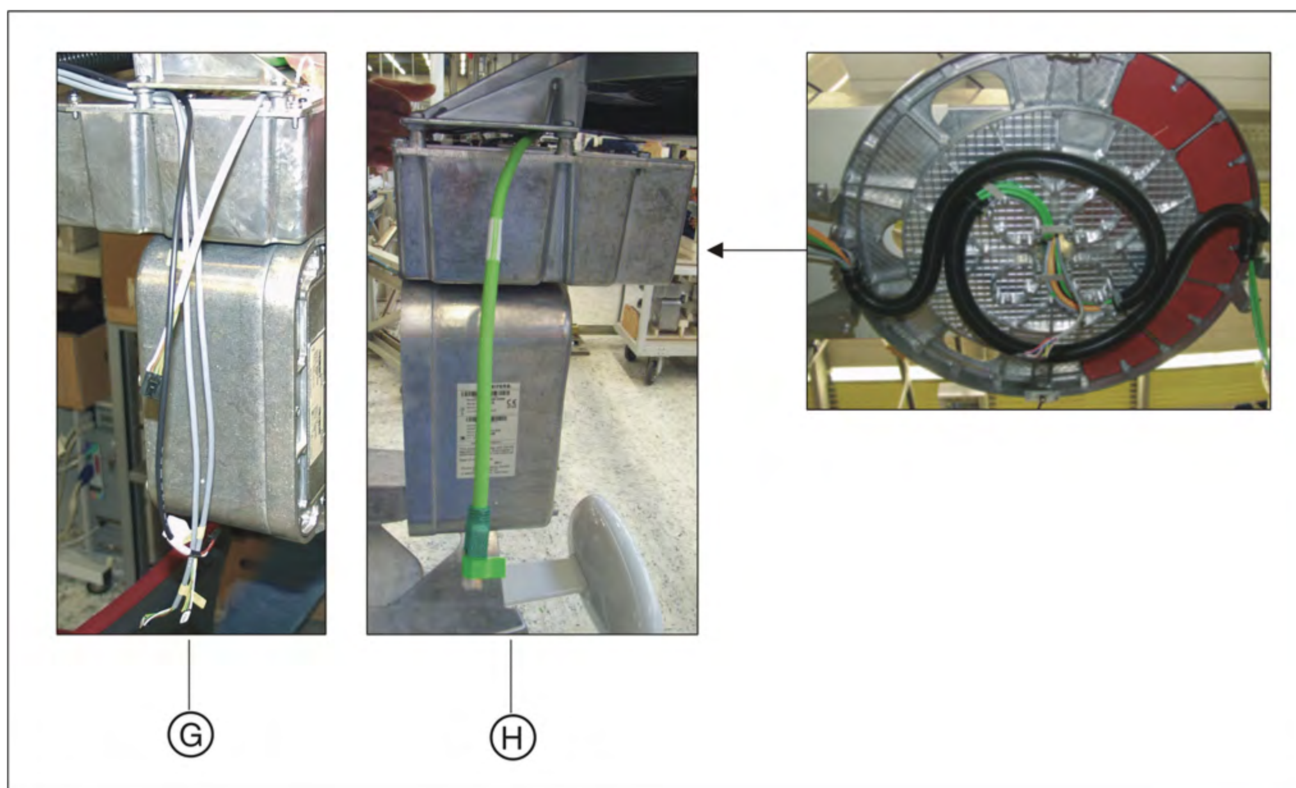


4. Remontez le cache en tôle (**B**) à l'aide des quatre vis (**A**).

7.16.1 Poser les câbles au niveau de la gaine radiogène

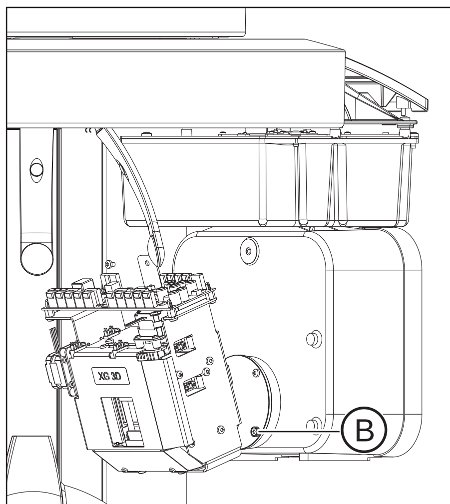
➢ Posez les câbles **L20**, **L21** et **L15** comme indiqué sur les photos suivantes.





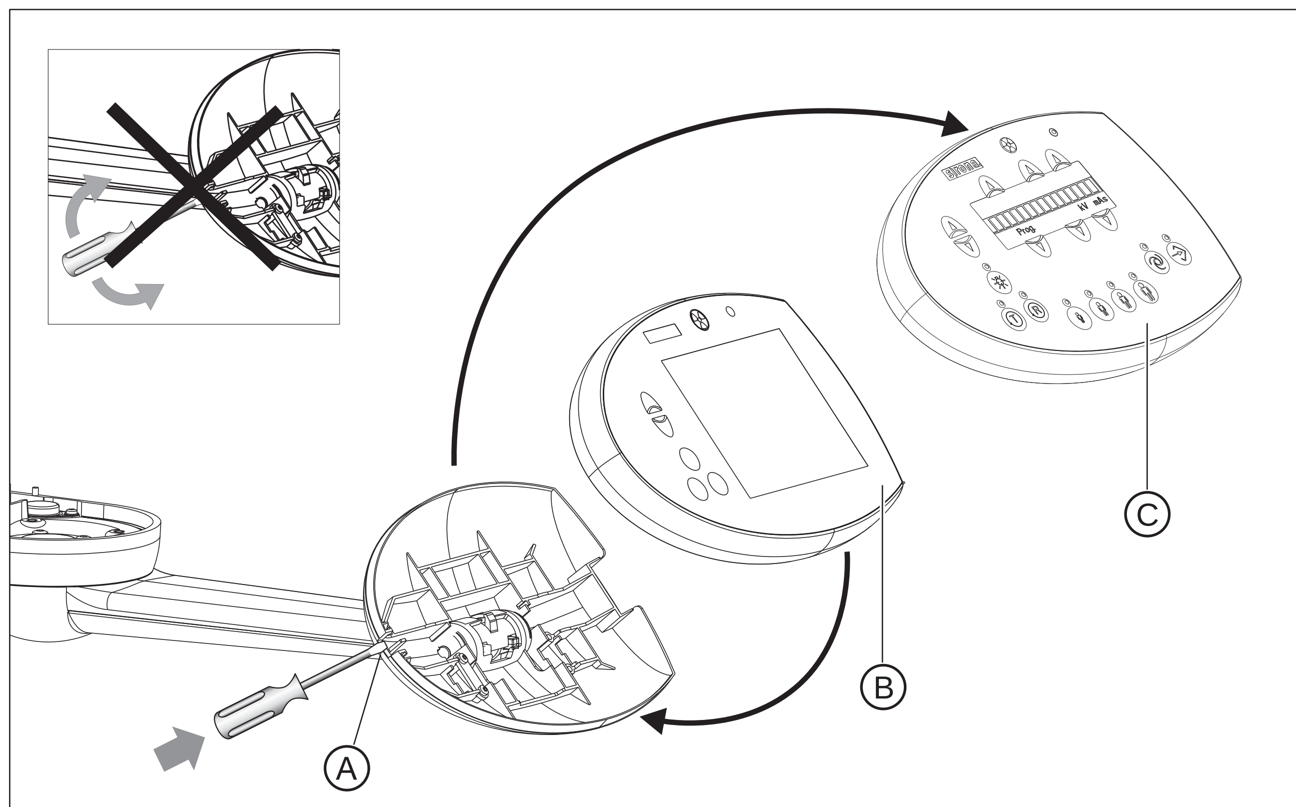
A	Câble L5 → Douille J6 sur la platine DX6
B	Câble L6 → Douille J2/J3 sur la platine DX6
C	Câble de mise à la terre → Connecteur X304 sur la platine DX6
D	Câble L3 → Connecteur X3 sur la platine DX6
E	Pose correcte des câbles sur le cache en tôle
F	Câble L15 → Douille J5 sur la platine DX6
G	Câbles introduits du côté gauche de la gaine radiogène : 2x L21, L20 et L11
H	Câble L12 introduit du côté droit de la gaine radiogène :

7.17 Monter et câbler la nouvelle unité de diaphragmes XG 3D



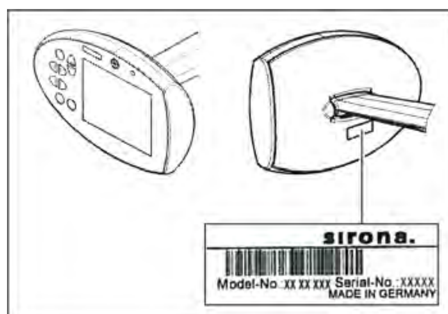
1. **AVIS! Veillez à ce que la nouvelle unité de diaphragmes soit bien accrochée à la gaine radiogène au moyen des deux pattes inférieures.**
   Accrochez la nouvelle unité de diaphragmes avec les deux pattes inférieures dans les anneaux de laiton (**B**) sur la gaine radiogène et refixez-la à l'aide de la vis (**A**).
2. Branchez les câbles **L20** et **L21** sur les connecteurs **X203** (L20), **X302** (L21) et **X303** (L21) de la platine **DX61**.
3. Branchez les câbles **L11** et **L12** sur les connecteurs **X501** (L11) et **X101** (L12) de la platine **DX6**.

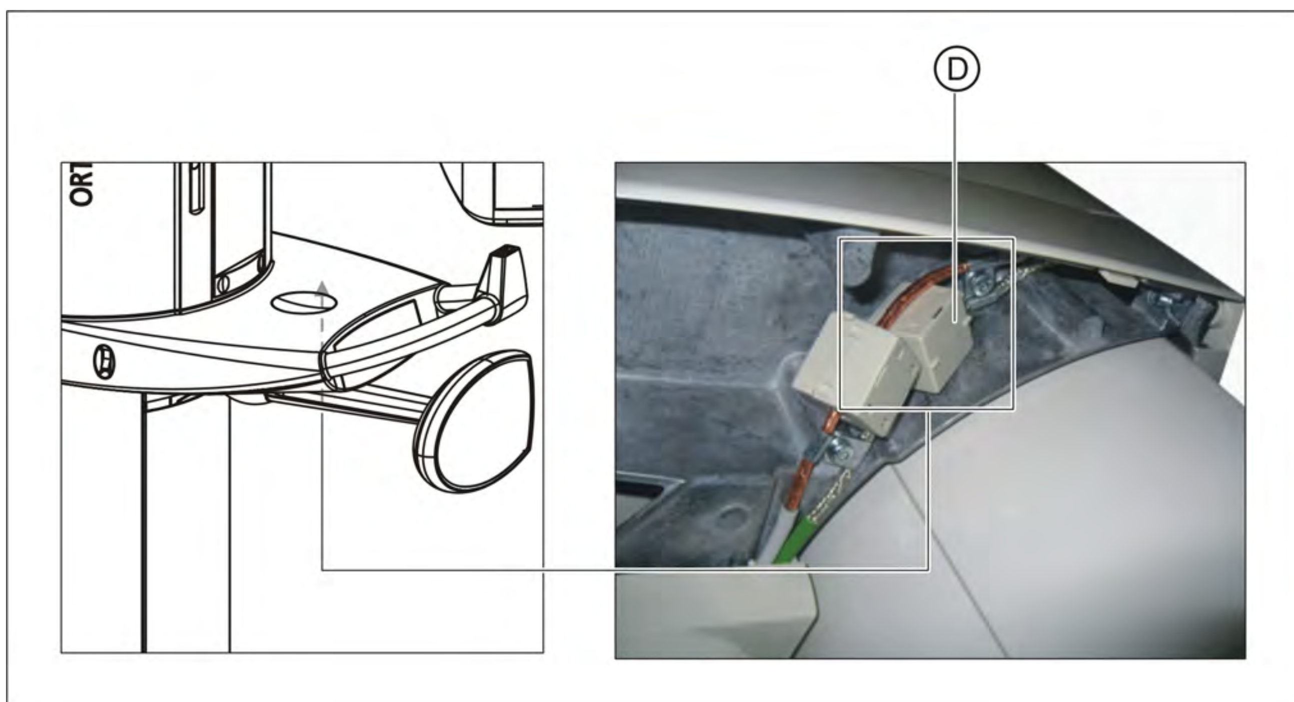
7.18 Remplacer l'interface de commande



B	Easypad
C	Multipad

1. Avec un tournevis, appuyez dans la fente (**A**) de l’habillage (ne pas faire levier !) et retirez le Multipad du panneau de commande.
2. Débranchez les câbles **L9** et **L10** des connecteurs **X102** (L9) et **X103** (L10) sur la platine **DX71** du Multipad.
3. Brancher les câbles sur les connecteurs **X102** (L9) et **X103** (L10) de la platine **DX7** de l'Easypad.
4. Clipsez l'Easypad sur le panneau de commande.
5. Actualisez la plaque signalétique sur l'habillage du panneau de commande.
   Pour ce faire, collez la plaque fournie comme indiqué sur la figure.





6. *S'il n'en est pas déjà équipé :*
   dotez le câble **L10** (câble vert) d'un noyau de ferrite (**D**) (compris dans la fourniture du panneau de commande).

7.19 Monter l'anneau extérieur et la têtière

1. Montez l'anneau extérieur y compris l'anneau flottant [→ 23].
2. Montez la têtière [→ 23].

7.20 Contrôles techniques de sécurité

Au termes des travaux de montage ou de transformation, il est nécessaire de procéder à un contrôle des conducteurs de protection et du courant de fuite de l'appareil (voir manuel SAV, chapitre "Maintenance").

7.21 Monter les habillages

IMPORTANT ! A la place de l'ancien habillage "Habillage chariot, complet", montez le nouvel habillage "Habillage chariot 3D complet" (fourni).

➢ Montez les habillages [→ 20].

8 Actualiser le logiciel et configurer l'appareil

IMPORTANT : Le fichier de mise à jour actuel se trouve sur le CD du firmware ORTHOPHOS XG 3D. Il est fourni avec le kit d'extension XG 3D (pack IT) et fait aussi partie du kit national. Les contenus du CD peuvent également être téléchargés depuis la zone réservée aux revendeurs (sous Info produits → Systèmes de radiographie) de la page Internet de Sirona : www.sirona.com.

Procéder à une mise à jour logicielle

✔ La fonctionnalité pour l'utilisation de l'Easypad doit être validée [→ 17].

✔ Le pack IT du kit de mise à niveau XG3D doit être installé.

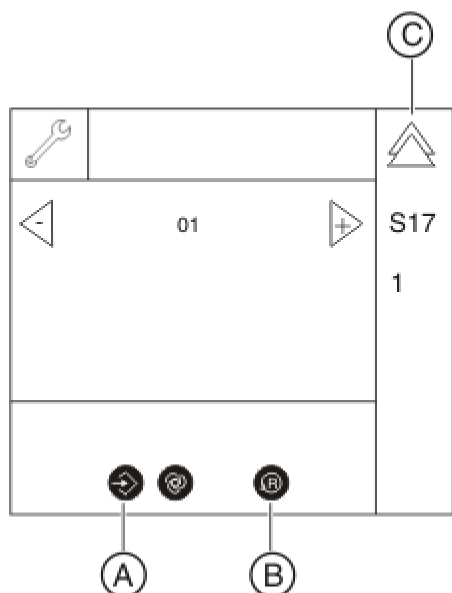
✔ Du point de vue mécanique, l'appareil est transformé en un ORTHOPHOS XG3D.

1. Par le biais du mode de mise à jour *"Automatique "*, procédez à une mise à jour logicielle automatique à la dernière version logicielle comme décrit dans le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG5/ XG^{Plus} ou XG3D^{ready}.
   AVIS! A ce niveau, n'acquittez pas de messages d'erreur sur l'appareil et sur le PC (p. ex. le message "Timeout présumé").
2. Arrêtez l’appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l’appareil en marche.
   ↳ Le message d’erreur **E61107** (classe d’appareil indéfinie) s’affiche.

Confirmer la classe d'appareil



1. Les messages d'erreur doivent systématiquement être acquittés avec la touche R.
   ↳ Le niveau de sélection pour le menu SAV (niveau 4) est automatiquement appelé.
2. Appuyez sur la touche SAV (**D**) jusqu'à ce que les touches de symbole patient s'allument (environ 2 s).
3. Actionnez dans les 4 secondes qui suivent les touches de symbole patient dans l'ordre **F** – **H** – **E**.



   ↳ Après la saisie correcte de la combinaison de touches, la routine SAV S017.1 (sélectionner/confirmer la classe d'appareil) est appelée automatiquement.
   ↳ La touche Mémoire (**A**) s'allume.
4. Confirmer la classe d'appareil "01" :
   Pour ce faire, presser tout d'abord du doigt sur la touche Mémoire (**A**) (la touche R sur l'écran tactile s'allume), puis la touche R (**B**) sur l'écran tactile.
5. Quitter la routine SAV via la touche à double flèche (**C**).
6. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l'appareil en marche.
   ↳ Le message d'erreur **E61505** (n° de série d'appareil indéfini) s'affiche.

Confirmer le numéro de série de l'appareil

1. Acquittez le message d'erreur avec la touche R du panneau de commande.
2. Appelez le menu SAV
   (voir le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D).
3. Appelez la routine SAV S008.3 (voir le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → S008 : étape de test 3").
4. Contrôlez le numéro de série
   IMPORTANT : Le numéro de série de l'appareil figure sur la plaquette signalétique de l'appareil.
   AVIS! En cas de numéro de série incorrect, interrompez la mise à jour et contactez le centre SAV Sirona !
5. Confirmez le numéro de série via la routine SAV S008.3 (voir le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → Principes du déroulement de la commande dans le menu SAV").
6. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l'appareil en marche.

Définir la variante d'appareil

1. Appelez la routine SAV S017 et réglez la variante d'appareil via la routine SAV S017.2 (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → S017 : étape de test 2").
2. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l'appareil en marche.
   ↳ Il se peut que le message *"No Key"* s'affiche sur l'Easypad.

Entrer le numéro de la clé de validation

1. Entrez le numéro de la clé de validation via l'Easypad (voir notice d'utilisation ORTHOPHOS XG3D, chapitre "Réglages et remise en état → Valider la fonction → Validation depuis l'Easypad").
2. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l'appareil en marche.
   ↳ Le message *"No Key"* ne doit plus apparaître.

Sélectionner la langue et le kit de langues

➢ Appelez la routine SAV S017 et réglez la langue ainsi que le kit de langues via les routines SAV S017.4 et S017.5 (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → S017 : étapes de test 4 et 5").

Ajouter l'appareil en tant que composante de radiographie XG 3D

1. Appelez le manager SIDEXIS, effacez la composante de radiographie XG et ajoutez l'appareil en tant que composante de radiographie XG 3D.
2. **AVIS! L'appareil est désormais reconnu en tant qu'ORTHOPHOS XG3D.**
   Répétez la mise à jour logicielle à la version logicielle actuelle de l'appareil (via le mode de mise à jour *"Automatique "*). Procédez comme décrit dans le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG3D, chapitre "Déroulements généraux de la commande → Mise à jour logicielle".

Enregistrer les données de la platine DX61 sur la platine DX11

➢ Appelez la routine SAV S017.17 et transférez les données de la platine DX61 sur la platine DX11 (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → S017 : étape de test 17", cas 1).
   IMPORTANT : Le sens des données affiché dans le champ de sélection 3 doit être **DX61 → DX11**.

Enregistrer les données sur la platine DX88

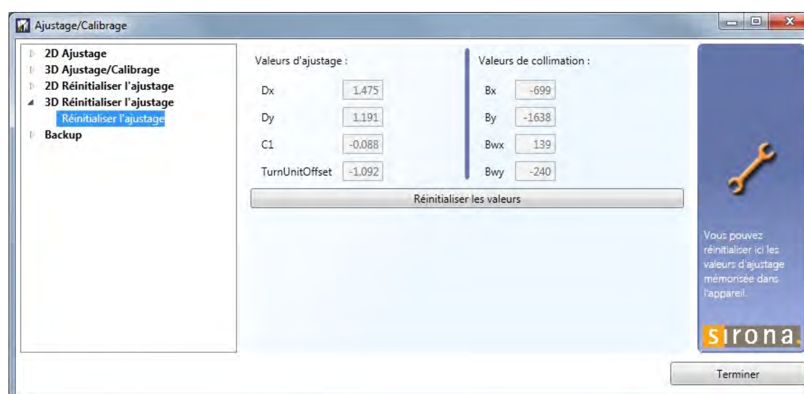
1. Appelez la routine SAV S009.8 (enregistrement/restauration des données DX88) et exécutez cette routine (voir manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "SAV → S009 : étape de test 8").
2. Arrêtez l'appareil.
   Attendez env. 1 minute. Remettez ensuite l'appareil en marche.

↳ L'actualisation du logiciel de l'appareil ainsi que la configuration logicielle sont maintenant terminées. Après le redémarrage de l'appareil, seul le message d'erreur E11120 (l'appareil n'est pas calibré) doit apparaître.

9 Ajuster et calibrer l'appareil

1. Via SIDEXIS XG, appelez le menu *"Ajustage/Calibrage"* : *"Outils"* / *"Contrôle de constance..."* / *"3D"*/ (*"Sélectionner l'installation radiologique"*) / *"Radiographie de service"* / (*"Choix de la composante radiographique"*) / *"Ajustage/Calibrage"* / interrogation du mot de masse (voir aussi manuel de maintenance, chapitre „Ajuster ou calibrer l'appareil")

IMPORTANT
Avant de commencer l'ajustage ou le calibrage de l'appareil, il faut réinitialiser l'ajustage 3D.



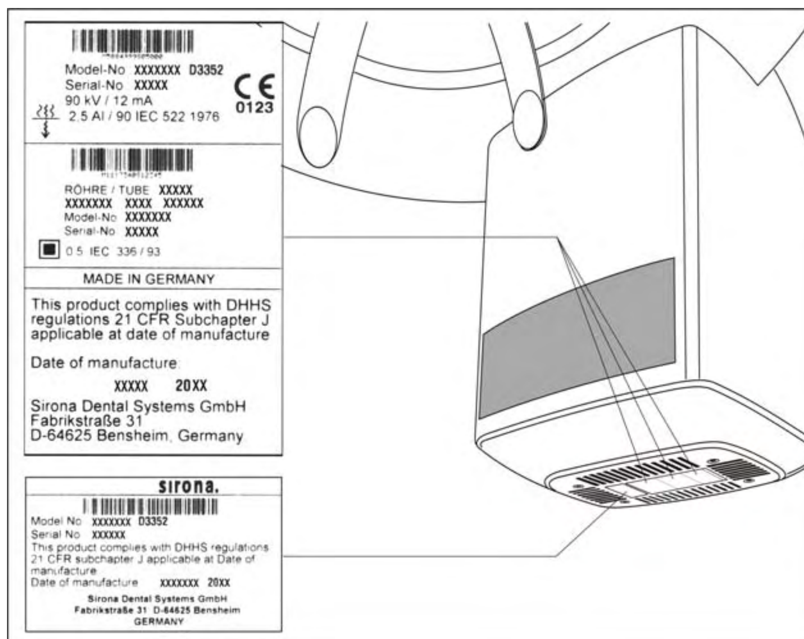
2. Dans l'arborescence sous *"3D Réinitialiser l'ajustage"*, cliquez sur l'élément *"Réinitialiser l'ajustage"*.
3. Cliquez sur le bouton *"Réinitialiser les valeurs"*.
   - **IMPORTANT !** Après la réinitialisation des valeurs, le paramètre **C1** doit présenter la valeur „-88".
4. Procédez à un ajustage ou à un calibrage complet de l'appareil comme décrit dans le manuel de maintenance ORTHOPHOS XG 3D, chapitre "Ajustage ou calibrage de l'appareil".

10 Fin des travaux

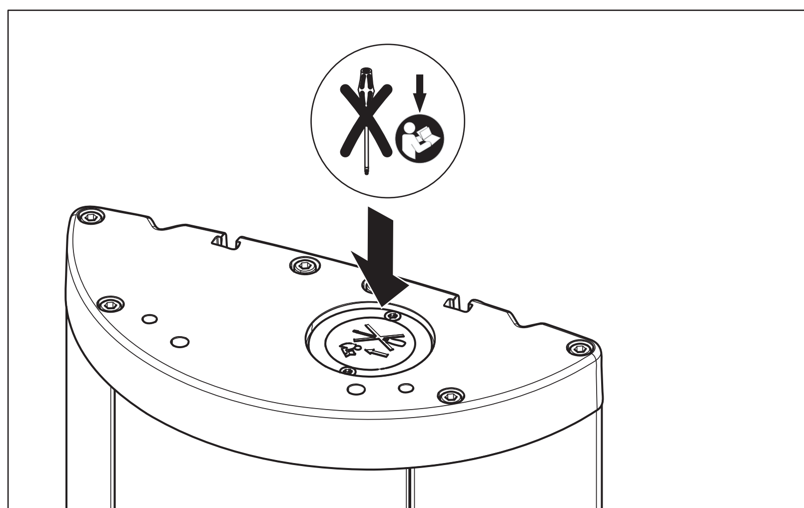
10.1 Apposer les plaquettes d'identification et d'avertissement

➢ Apposez les plaquettes d'identification ou d'avertissement sur les habillages de l'appareil. Pour ce faire, collez les plaquettes fournies comme indiqué sur les figures.

Sur les habillages de la gaine radiogène

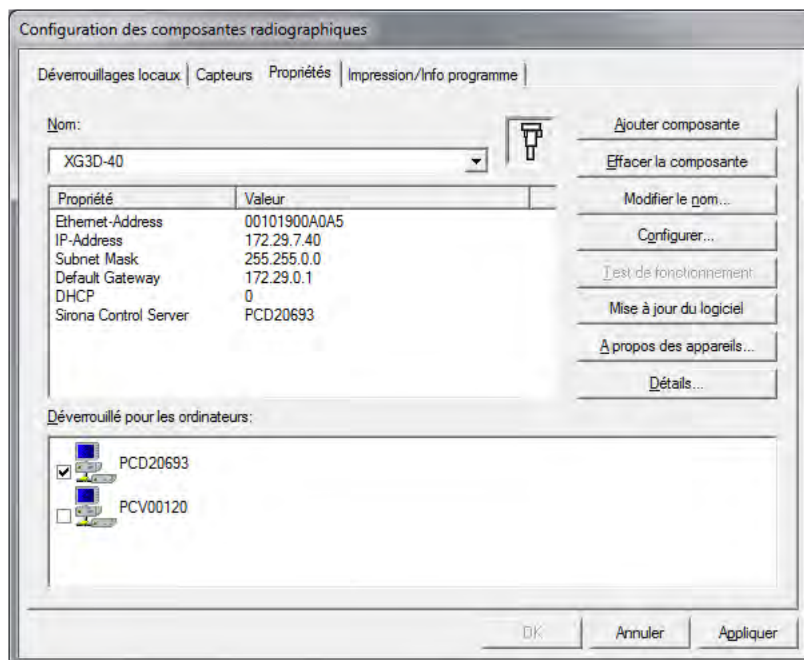


Sur le statif



10.2 Appeler les "détails étendus"

1. Démarrez *"SIDEXIS Manager"* sous "Démarrer" / "Programmes" / "SIDEXIS" / *"SIDEXIS XG"*.
2. Cliquez sur *"Configuration des composantes radiographiques"*.
   ↳ Le menu *"Configuration des composantes radiographiques"* s’ouvre.



3. Sélectionnez l'onglet *"Propriétés"*.
4. Cliquez sur le bouton *"Détails..."*.
   ↳ Les paramètres actuels sont lus dans l'appareil et stockés sous forme de fichier XML sous le nom de réseau de l'appareil dans le répertoire PDATA/.../P2K_Config. L’opération peut prendre jusqu’à 30 secondes. Après la lecture des paramètres, un éditeur s’ouvre automatiquement et affiche les données lues.

Details.txt

```

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Standard Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
Name of flat module:         'DX11    '
Code Number:                 ' 5925214'
Serial Number:               '      329039368'
Hardware Index:              0
Hardware Revision:           2
Test Date:                   2010-Feb-15
Test Counter:                1
Processor Derivate:          '            MPC855TZP80D4'
Previous Software Version:   132
Previous Software Revision:  2
Date Last Software Update:   2010-Oct-01
Current Software Version:    148
Current Software Revision:   39
GBP5 defined area:           0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff

--------------------------------------------------------------------------
---------------------  Extended Configuration DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------
DX11 SerialNo:                   18757644
DX1FpgaVersion:                  3
DX1FpgaRevision:                 4
DX1HwVersion:                    8
DX11MemorySize:                  134217728
DX11CpuClock:                    80020000
BspVersion:                      1.4/2-IX0204

--------------------------------------------------------------------------
---------------------      Error Logging Data DX 11  ---------------------
--------------------------------------------------------------------------

Timestamp            Categorie      Message
2010-10-12, 10:13:33 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:13:55 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:17:22 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:17:22
2010-10-12, 10:19:57 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:20:19 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:21:37 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:18:56
2010-10-12, 10:40:27 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:40:49 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:41:36 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:44:17
2010-10-12, 10:59:54 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:00:15 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 11:00:41 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 11:00:41
2010-10-12, 11:03:10 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:06:34 [Message      ]: Logbook started
```

10.3 Compléter le protocole d'installation et le passeport de garantie

IMPORTANT

Notez que tout éventuel recours en garantie ne peut être accepté que si le document "Protocole d'installation et passeport de garantie" complété intégralement et lisiblement est envoyé à Sirona immédiatement après l'installation !

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph ☐
XG 3Dready / Ceph ☐

sirona
The Dental Company

Installationsprotokoll / Garantiepass Installation Report / Warranty Passport ***Protocole d'installation / fiche de garantie*** *Protocolo de montaje / Pasaporte de garantía*

Kunde / Customer / ***Client*** / *Cliente*	**Händler** / Dealer / ***Depositaire*** / *Depositante*
Adresse, Tel.: Address, tel.: ***Adresse, tel.:*** *Dirección, tel.:*	**Adresse, Tel.:** Address, tel.: ***Adresse, tel.:*** *Dirección, tel.:*
Kundennummer / Customer No. ***No. du client*** / *No. de cliente*	**Auftragsnummer** / Order No. ***No. de commande*** / *No.de pedido*

Seriennummern / Serial numbers / ***Numéros de série*** / *Numéros de serie*

	XG	Ceph
Schockindikator ok Shock watch ok ***Indicateurs de chocs intact*** *Indicador de golpes correcto*	☐ JA ☐ YES ☐ OUI ☐ SI	
Kippindikator ok Tilt watch ok ***Indicateurs de basculement intact*** *Indicador de vuelco correcto*	☐ JA ☐ YES ☐ OUI ☐ SI	☐ ☐ ☐ ☐
Erschütterungssensor ⑫ / ⑦ **ok** Vibration sensor ⑫ / ⑦ ok ***Capteur de vibration*** ⑫ / ⑦ ***intact*** *Sensor de sacudidas* ⑫ / ⑦ *correcto*	☐ JA ☐ YES ☐ OUI ☐ SI	

	Software Logiciel	Hardware Matériel
ORTHOPHOS XG	V__.__	___
SIDEXIS	V__.__	

Pos.	Serial-No.
①	
②	
③	
④	
⑤ Pan	
⑤ 3D Modul	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	
⑪	
⑫	
⑬	

Inbetriebnahme gemäß Installationsvoraussetzungen und Installationsanleitung sowie bedarfsweise länderspezifische sicherheitstechnische Kontrollen fehlerfrei durchgeführt.
Das Gerät incl. des Zubehörs und aller Dokumente gemäß Gebrauchsanweisung wurde in ordnungsgemäßen und funktionstüchtigen Zustand übergeben.
Der Unterzeichnende bestätigt die für die Inbetriebnahme und Einweisung erforderliche Sachkenntnis und die Erfüllung und Einhaltung der zuvor aufgeführten Angaben.

Commissioning performed error-free according to the pre-installation instructions and installation instructions as well as country-specific safety controls where required.
The unit, including accessories and all documents in accordance with the Operating Instructions, was turned over to the the customer in proper and functioning condition.
USA only: The customer received his copy of the Federal Report of Assembly FD 2579.
The person signing confirms having the required technical knowledge for performing commissioning and training and fulfilling and complying with the requirements outline above.

Mise en service exécutée conformément aux instructions d'installation et aux instructions de préinstallation et éventuels contrôles de sécurité spécifiques au pays exécutés sans détection de défauts.
L'appareil y compris les accessoires et tous les documents, conformément à la notice d'utilisation, ont été remis dans l'état correct et opérationnel mentionné ci-dessus.
Le sous-signé confirme disposer des connaissances techniques requises pour la mise en service et la prise en main et remplir et respecter les indications énoncées ci-dessus.

Puesta en funcionamiento según las requisitos de instalación y instrucciones de instalación así como, si es necesario, de haber efectuado controles técnicos de seguridad específicos del país exentos de defectos.
La unidad incluyendo los accesorios y todos los documentos en correspondencia con las instrucciones de uso ha sido entregada en el debido estado y en condiciones de funcionamiento arriba indicados.
El firmante confirma los conocimientos técnicos necesarios para la puesta en funcionamiento y la instrucción inicial y el cumplimiento y observación de las indicaciones arriba mencionadas.

Name / Name / ***Nom*** / *Apellido*

Kunde / Customer ***Client*** / *Cliente*	Unterwiesene Person / Trained person / ***Personne initiée*** / *Persona instruida*	**Verkäufer** / Sales rep. ***Vendeur*** / *Vendedor*	**Techniker** / Technician ***Technicien*** / *Tecnico*

Unterschrift / Signature / ***Signature*** / *Firma*

Datum / Date ***Date*** / *Fecha*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha*

Wartungsüberblick / Maintenance logbook
Journal de bord des interventions de maintenance / *Libro de registro de mantenimiento*

Datum / Date ***Date*** / *Fecha*	**Händler** / Dealer ***Depositaire*** / *Depositante*	**Techniker** / Technician ***Technicien*** / *Tecnico*	**Unterschrift** / Signature ***Signature*** / *Firma*

Fortsetzung, siehe Rückseite / Continued, see rear / ***Suite, voir verso*** / *Continuación, ver dorso*

FÜR DEN KUNDEN FOR THE CUSTOMER ***POUR LE CLIENT*** *PARA EL CLIENTE*

Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Germany Ä.-Nr.: 000 000 **63 03 635** D 3352.077.03.01.09 10.2010

1. Reportez les numéros de série et la version logicielle dans le document "Protocole d'installation et passeport de garantie" :
2. Complétez les lignes restantes avec le client.
3. Remettez au client la feuille "Pour le client".
   IMPORTANT : En Allemagne, la feuille "Pour le client" doit être conservée dans le livre de bord de l'installation de radiographie.
4. Faxez la feuille "Pour le revendeur" à Sirona immédiatement après l’installation.
   IMPORTANT : L'exemplaire "Pour le revendeur" est prévu pour le ficher clients du revendeur.

10.4 Compléter l'attestation de conformité

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph,
ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph

sirona. The Dental Company

Compatibility list / Declaration of conformity by system integrator
for digital radiography with SIDEXIS

System integrator (system installer)	
Company, address	

Operator	
Name, address	

Component			Requirement / Approval	fulfilled? X yes	Technical characteristics	fulfilled? X yes	Inst. regulations Function test	fulfilled? X yes
PC unit	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	IBM compatible **PC** with **DualCore 2 GHz**, RAM ≥ 2GB, Windows XP Professional/ 7 Professional/7 Ultimate; ≥ 500GB free storage space	○	For the Federal Republic of Germany: On-site installation according to DIN VDE 0100-710	○
	Type				**Graphics card** ≥1280 x 1024, ≥ 16,7 Mio colors (True Color), ≥ 512 MB Refresh rate > 70Hz	○		
	No.				**Operating system:** according to the op. systems approved in the installation instructions	○		○
					Removable disk drive[1]: DVD-ROM Dual Layer	○		○
Monitor	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	Min. screen diagonal 15" with flatscreen, 17 " with CRT Min. resolution 1280 x 1024 Refresh rate > 70Hz CRT: Dot mask min. 0,28mm flat-screen monitor: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm	○ ○	Display quality tested with SMPTE test image according to the enclosed instructions	○
	Type							
	No.							
ORTHOPHOS XG 3D / Ceph, ORTHOPHOS XG 3D^{ready} / Ceph	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊠	see Installation instructions	⊠	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊠	see Installation instructions	⊠	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊠	see Installation instructions	⊠	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	⊠	see Installation instructions	⊠	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							

1. supported by SIDEXIS, function required only if not performed by an additional server

Declaration acc. to Medical Devices Directive (MDD) 93/42/EEC and IEC 60 601-1-1 item 3.201.4

The undersigned herewith certifies that the above system consisting of CE marked medical devices has been assembled in accordance with the present manufacturer's instructions, that it has been tested for its intended use and that all relevant user information including pertinent information provided by the corresponding manufacturers has been provided for placing it on the market, and that this declaration shall be kept on hand for the competent authorities for a period of five years.

Place, date Name of system integrator (in block letters) Signature

Operator's copy

D 3352.128.03.01.02 10.2010 A.-Nr.: 000 000 63 03 593 D 3352

➢ Complétez l'attestation de conformité.
A partir de la liste de compatibilité, l'intégrateur système atteste de la conformité CE du système SIDEXIS XG installé.
La liste est conçue de sorte que seuls les champs blancs doivent être remplis. L’original de la liste sera conservé au cabinet, la copie est destinée à l’intégrateur système.

Uniquement en République fédérale d’Allemagne

➢ Procédez au contrôle de réception prescrit au §16 de la règlement relative aux rayons X.
Utilisez à cet effet les étalons fournis, la plaque enfichable, les éléments de contraste, le fantôme à aiguilles ainsi que les instructions correspondantes.

10.5 Remise de l'appareil au client

➢ Remettez au client la documentation technique ainsi que tous les auxiliaires de positionnement du patient, les étalons de contrôle et les outils spéciaux - emballages compris - fournis avec l'appareil. Ce sont des composants importants de l'appareil, et à ce titre, ils doivent être soigneusement conservés.

11 Elimination/Retour

11.1 Mettre au rebut les pièces déposées

Mettre au rebut les pièces déposées

➢ Veillez à ce que les pièces déposées soient recyclées ou mises au rebut dans les règles de l'art. Les pièces ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers ! Observez les prescriptions d'élimination en vigueur dans votre pays.

11.2 Retourner la gaine radiogène à Sirona

1. Complétez le bordereau de retour joint au kit d'extension.
2. **AVIS! Utilisez le matériel d'emballage dans lequel la nouvelle gaine radiogène du kit d'extension a été livrée.**
   Emballez l'ancienne gaine radiogène.
   Placez le bordereau de retour complété dans l'emballage.
3. Envoyez la gaine radiogène au service des retours de Sirona à Bensheim.

Sous réserve de modifications dues au progrès technique.

D3352.092.08.05.03 07.2012

Sprache: französisch
Ä.-Nr.: 115 605

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

No. de cde. **63 52 970 D3352**

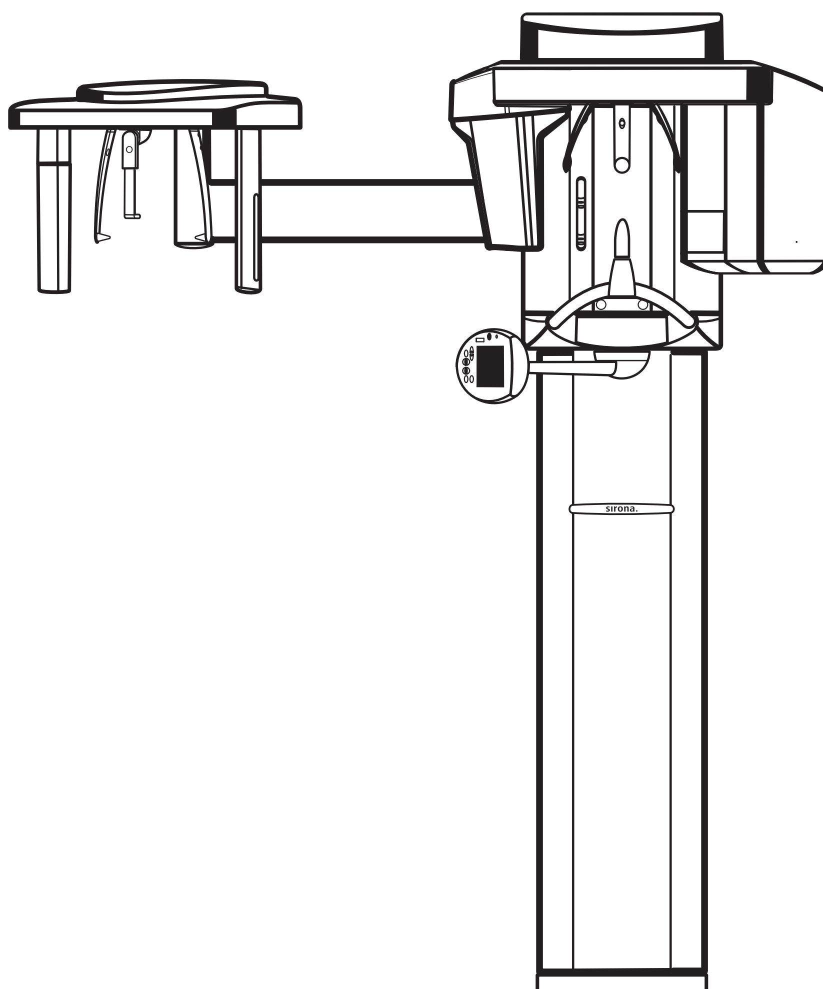
Nuevo a partir de: 07.2012

sirona.
The Dental Company

ORTHOPHOS XG 5

Instrucciones de montaje "Juego de reequipamiento ORTHOPHOS XG 5 a XG 3D"

Español



Índice

1 Sobre estas instrucciones de montaje

1.1 Ámbito de aplicación

En las presentes instrucciones de montaje se describe la ampliación del equipo de rayos X digital ORTHOPHOS XG 5 / Ceph al tomógrafo volumétrico digital ORTHOPHOS XG 3D / Ceph. Están destinadas exclusivamente al Servicio Técnico y a distribuidores formados y autorizados.

1.2 Documentos necesarios adicionales

Además de estas instrucciones de montaje, se necesitan los siguientes documentos:

Esquemas eléctricos

- ORTHOPHOS XG 3D Colección de esquemas: N.º de pedido 63 03 494

Instrucciones de instalación

- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalación del software: N.º de pedido 41 42 405
- GALAXIS Manual del usuario: N.º de pedido 61 23 504
- SIDEXIS XG Radiografia digital Instrucciones de instalaión: N.º de pedido 59 67 372

Manual de mantenimiento

- ORTHOPHOS XG 3D Manual de mantenimiento: N.º de pedido 63 03 536

Toda la documentación necesaria se encuentran en el juego de ampliación del soporte de datos (C/DVD).

1.3 Estructura de la documentación

1.3.1 Identificación de los niveles de peligro

Para evitar daños personales y materiales, preste atención a las notas de advertencia y seguridad indicadas en este documento. Se identifican específicamente con:

 **PELIGRO**

Peligro inmediato que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte.

 **ADVERTENCIA**

Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas graves o la muerte.

 **ATENCIÓN**

Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas leves.

AVISO

Situación posiblemente dañina en la que el producto o un objeto de su entorno podría resultar dañado.

IMPORTANTE

Notas sobre el uso y otra información importante.

Consejo: Información para simplificar el trabajo.

1.3.2 Formatos y símbolos utilizados

Los símbolos y formatos utilizados en este documento tienen el siguiente significado:

✓ Requisito 1. Primer paso de manejo 2. Segundo paso de manejo o ➢ Manejo alternativo ↳ Resultado	Insta a llevar a cabo una actividad.
Ver "Formatos y símbolos utilizados [→ 6]“	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.
"Comando/opción de menú"	Identifica comandos, opciones de menú o una cita.

2 Notas sobre seguridad

2.1 Formación de condensación

Con grandes oscilaciones de temperaturas podría formarse condensación en el equipo. No conectar el equipo hasta que se haya alcanzado una temperatura ambiente normal. Ver también Características técnicas.

2.2 Cualificación del personal de servicio

La instalación y la puesta en funcionamiento sólo deben correr a cargo de personal autorizado por Sirona para ello.

2.3 Conexión del equipo

Al conectar el equipo no debe haber ninguna persona en él, ya que podría resultar dañada en caso de fallo de funcionamiento.

2.4 Protección contra la radiación

Deben respetarse las disposiciones y medidas vigentes en la protección contra la radiación. Para la protección contra la radiación deben usarse los accesorios prescritos.

Durante la radiografía, el Servicio Técnico debe alejarse del emisor de rayos X tanto como se lo permita el cable espiral del pulsador de disparo manual.

A excepción del Servicio Técnico, durante la radiografía no se permite la presencia de ninguna otra persona en la sala.

En caso de anomalías, debe cancelarse la radiografía soltando inmediatamente el pulsador de disparo.

2.5 Localizador luminoso láser



El equipo contiene dispositivos láser de clase 1.

Debe mantenerse una distancia de al menos 10 cm (4“) entre los ojos y el láser. No mirar directamente al haz.

No use ningún otro láser ni cambie los ajustes o procesos que no estén descritos en estas instrucciones. De lo contrario podría producirse una carga de radiación peligrosa.

2.6 Descarga electrostática



Descarga electrostática (abreviado: ESD **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Las cargas electrostáticas en las personas pueden deteriorar componentes electrónicos al contacto.

Antes de tocar las platinas, descárguese tocando un punto de puesta a tierra.

3 Suministro

3.1 Volumen de suministro

Juego de actualización XG5 (REF 6309467)

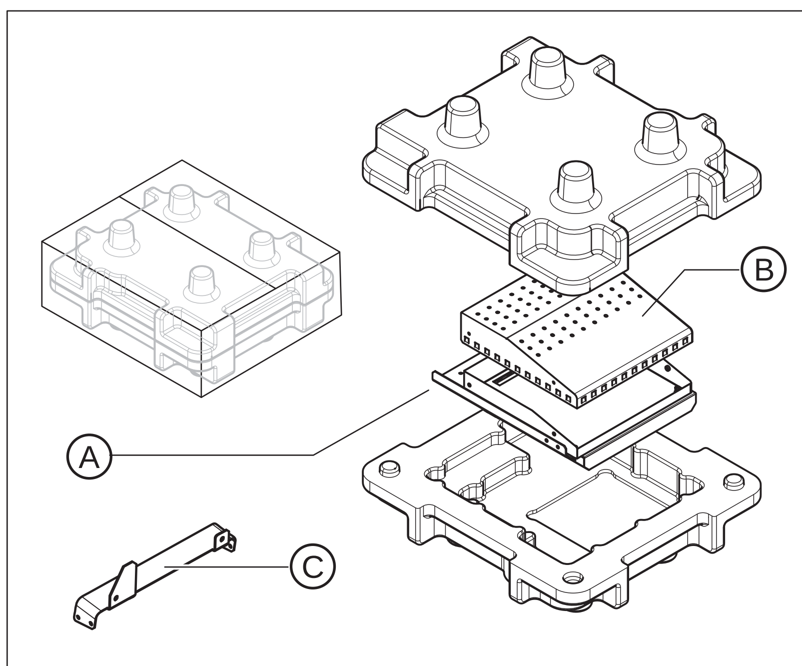
- Anillo flotante
- Revestimiento carro 3D cpl.
- Unidad de rotación cpl.
- Módulo 3D cpl.
- Motor anillo cpl.
- Revestimiento sensor
- Emisor de rayos X 3D
- Unidad de diafragma 3D cpl.
- Brida de cables (2)
- Chapa deslizante
- Espuma de mordida
- Accesorio fijación paciente
- Protección higiénica
- Fantoma geométrico cpl. [→ 11]
- Fantoma de prueba de constancia XG3D cpl. [→ 11]
- Fantoma de ajuste Ceph cpl. [→ 11]
- Cables L15, L20, L21 (2x)
- Interfaz de usuario con electrónica (Easypad)
- Paquete de TI XG3D
- Conector OP XG 3D
- Guía (manguera de goma de 1,5m)
- Documentación técnica (CD/DVD)
- Tarjeta de devolución del emisor de rayos X
- Destornilladores TX10, TX20, TX25

3.2 Módulo 3D

Dimensiones y peso

Dimensiones		Longitud	Anchura	Altitud
	en cm	40	36	23
	en pulgadas	15 3/4	14 1/8	9
Peso	en kg	6		
	en lbs	13 1/4		

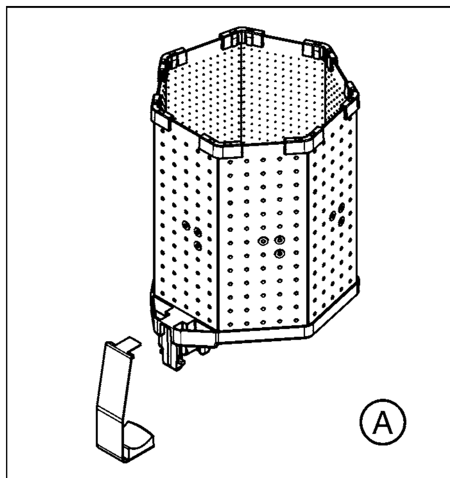
Volumen de suministro



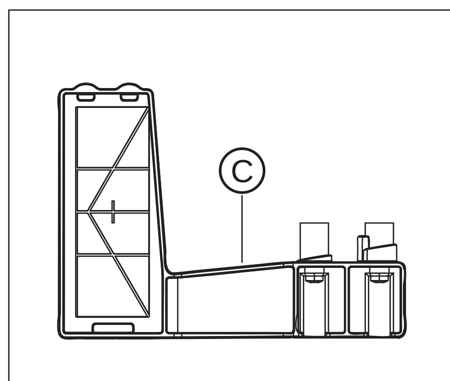
A	Módulo 3D
B	¡AVISO! La chapa de cubierta no está totalmente encajada.
C	Brazo soporte

3.3 Juegos de ajuste

Calibración/ajuste 3D

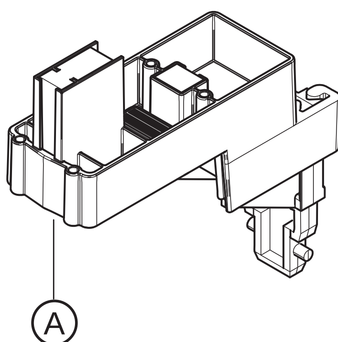


A	Fantoma geométrico



C	Fantoma de ajuste Ceph

Pruebas de recepción y constancia

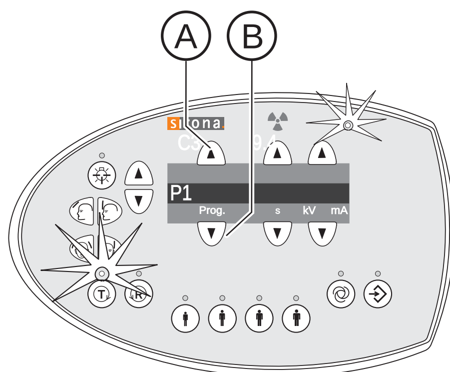


A	Fantoma de prueba de constancia XG 3D

4 Prueba de función

4.1 Comprobación del mecanismo de la unidad giratoria con rotación de prueba

La rotación de prueba se efectúa sin radiación. Sirve para controlar el funcionamiento del equipo y garantizar que la rotación completa no se vea impedida. Si la resistencia es elevada, la unidad giratoria se detiene de forma automática.



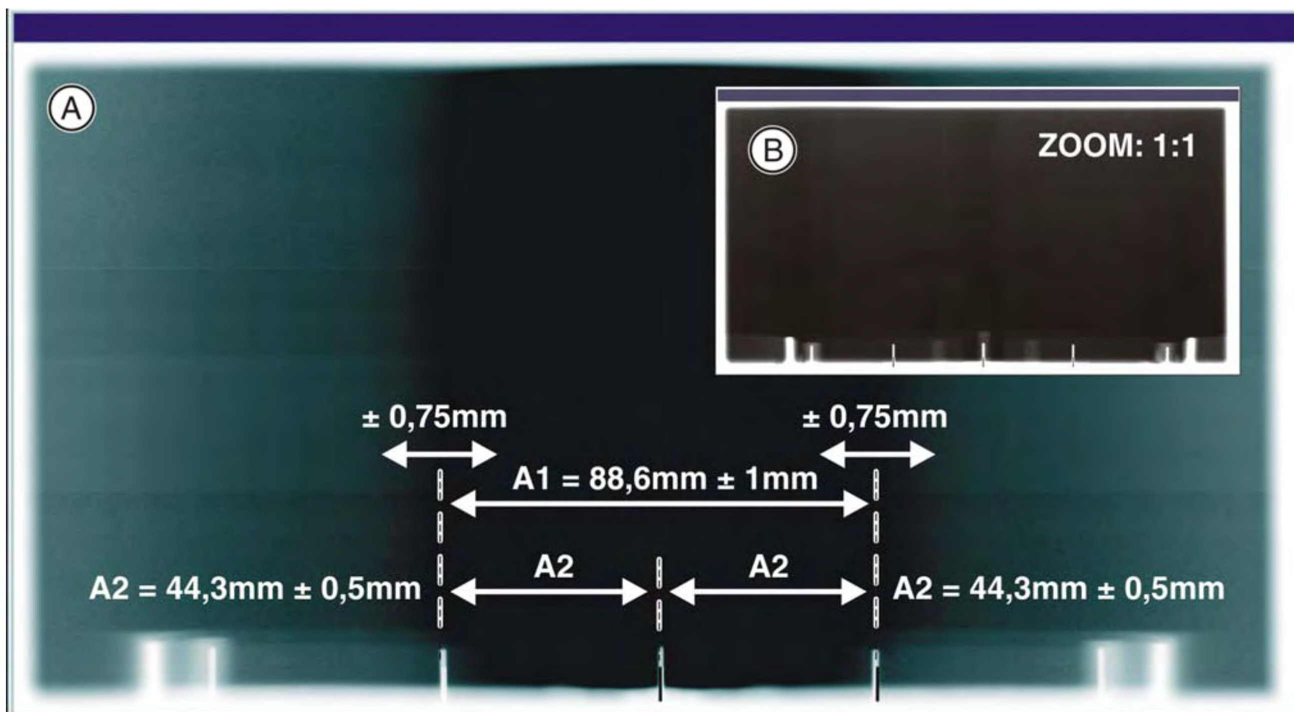
1. Seleccione un programa PAN con las teclas de flecha (**A**) o (**B**) (p. ej. P1).
2. Pulse la tecla T en el panel de mando.
   ↳ El modo de rotación de prueba está activado.
3. Presione el pulsador de disparo.
   ↳ Se inicia la rotación de prueba.
4. Compruebe la mecánica de la unidad giratoria durante la rotación de prueba:
   ↳ ¿Es posible la rotación sin limitaciones?
   ↳ ¿Se producen ruidos atípicos durante la rotación?
5. Si la rotación se ve obstaculizada o se producen ruidos atípicos, la mecánica de la unidad giratoria es defectuosa.
6. Si es necesario, advierta al usuario de los fallos constatados. **¡AVISO! La ampliación solo debe realizarse en un equipo intacto.**
7. Vuelva a pulsar la tecla T en el panel de mando.
   ↳ Se sale del modo de rotación de prueba.

4.2 Comprobación del mecanismo de regulación de la altura

1. Suba y baje el equipo de extremo a extremo con las teclas arriba/abajo del panel de mando.
2. Compruebe el mecanismo de regulación de la altura:
   ↳ ¿Funciona correctamente la regulación de la altura?
   ↳ ¿Se producen ruidos atípicos durante la regulación?
3. Si la regulación de la altura no funciona correctamente o si se producen ruidos atípicos durante la regulación (p. ej., ruido de martilleo en función del número de revoluciones), el mecanismo de regulación de la altura o el motor de elevación están defectuosos.
4. Si es necesario, advierta al usuario de los fallos constatados. **¡AVISO! La ampliación solo debe realizarse en un equipo intacto.**

4.3 Radiografía de prueba de la simetría panorámica

1. Realice una radiografía de prueba de la simetría panorámica (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Mantenimiento" → "Radiografías de prueba/imágenes de prueba" → "Radiografía de prueba de la simetría panorámica").





A	Ajuste correcto	• La sombra de la aguja central, la reproducción de la aguja y las líneas auxiliares deben coincidir en superposición. Se permite una tolerancia (desviación de la aguja respecto a la línea auxiliar central) de ±0,75mm. • La distancia A1 debe ser de 88,6±1mm. • Las distancias A2 deben ser iguales, de 44,3±0,5mm.
B		• Debe haber un margen blanco circundante.
C	Ajuste incorrecto	

2. Evalúe la radiografía.
3. Si la radiografía no es correcta, advierta al usuario del fallo constatado.
   ¡AVISO! La ampliación solo debe realizarse en un equipo intacto.

5 Proceso de ampliación

IMPORTANTE
Solo se debe ampliar el equipo si se ha realizado una prueba de funcionamiento [→ 12] y no se ha constatado ningún fallo en el equipo.

Consejo: Sirona recomienda acceder [→ 53] a "Más detalles" antes de realizar la ampliación, con el fin de leer los parámetros actuales del equipo y guardarlos, a efectos de documentación, como archivo XML con el nombre de red del equipo en el directorio PDATA/.../P2K_Config.

Clave de autorización

➢ Tenga a mano la clave de autorización para realizar la ampliación. Puede solicitar la clave de autorización al Centro de Atención al Cliente de Sirona.

Activar la funcionalidad para Easypad

➢ Activar funcionalidad para el uso posterior del Easypad [→ 17].

Instalación del paquete de TI

➢ Instale el paquete de TI (ver documentación técnica GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalación del software (REF 61 42 405)). Se encuentra en el CD de documentación del paquete de TI.

Conversión mecánica

1. Extraiga el sensor panorámico y coloque el equipo en una posición cómoda para trabajar [→ 20].
2. Desmonte las piezas de revestimiento [→ 20].
3. Desmonte el apoyacabeza y el anillo fijador exterior [→ 23].
4. Sustituya el motor anillo [→ 24].
5. Desmonte la unidad de diafragma antigua [→ 25].
6. Desmonte el emisor de rayos X antiguo [→ 26].
7. Desmonte el portasensor panorámico [→ 28].
8. Monte el núcleo de ferrita [→ 29].
9. Monte el cable **L13** de la base de conexión en la carcasa [→ 30].
10. *Si aún no se ha tendido:*
    tienda el cable de barrera fotoeléctrica **L21** y el cable del motor **L20** en las sujeciones de la chapa deslizante [→ 31] del anillo.
11. *Si aún no se ha tendido:*
    tienda [→ 32] el cable de fibra óptica **L15**.
12. Montar bridas de cables para fijar los resortes de tracción [→ 35].
13. Monte la unidad de rotación y conecte los cables [→ 36].
14. Monte el módulo 3D y conecte los cables.
15. Inserte el sensor 2D.
16. Monte el emisor de rayos X XG 3D nuevo y conecte los cables [→ 42].
17. Monte la unidad de diafragma y conecte los cables.
18. Sustituya la interfaz de usuario [→ 46].
19. Monte el anillo fijador exterior y el apoyacabeza [→ 47].
20. Monte las piezas de revestimiento [→ 47].

Actualización del software y configuración del equipo

➢ Actualice el software del equipo y configure el equipo [→ 48].

Ajuste del localizador luminoso

1. Ajuste el localizador láser doble FH (Pan) (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Reparación → Localizadores láser").
2. Ajuste el localizador láser MS (Pan) (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Reparación → Localizadores láser").

Ajuste y calibración del equipo

➢ Ajuste o calibre el equipo por completo [→ 51].

Trabajos finales

➢ Finalice la ampliación del equipo tal y como se describe en el capítulo "Trabajos finales [→ 52]".

Eliminación de piezas desmontadas

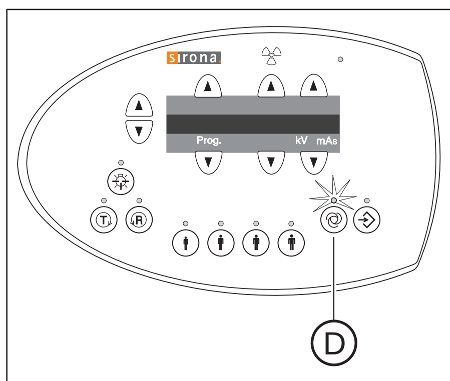
➢ Elimine las piezas que ya no se necesiten tal y como se describe en el capítulo "Eliminación/Devolución [→ 59]".

6 Activar la funcionalidad para Easypad

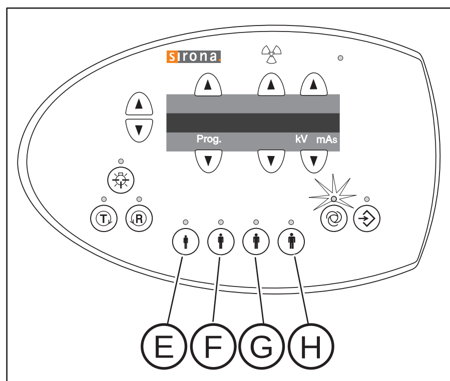
Actualización del software

1. Conecte el equipo.
2. Actualice automáticamente el software (mediante el modo de actualización *"Automatic"*) a la versión actual de software del equipo XG3D que se suministra, tal y como se describe en el Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} o XG3D^{ready}.
   ¡AVISO! Confirme ahora que no aparece ningún mensaje de error en el equipo o en el PC (p. ej., el mensaje "Probablemente tiempo agotado").
3. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. Seguidamente vuelva a conectar el equipo. En caso necesario, confirme los mensajes de error que aparezcan con la tecla R.

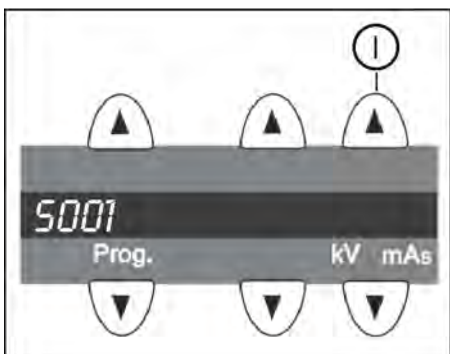
Acceso al menú de servicio



1. Mantenga pulsada la tecla de servicio (**D**) hasta que se enciendan las teclas con iconos de paciente (**E-H**) (aprox. 2s).

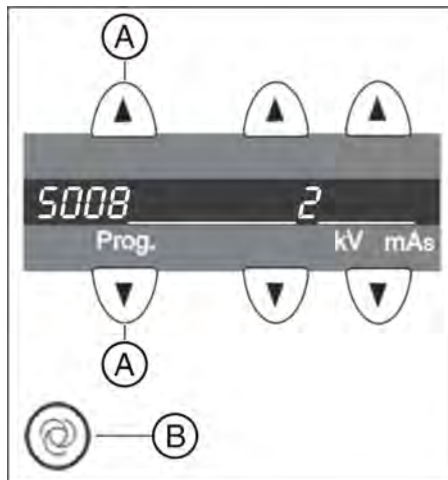


2. A continuación, pulse en menos de 4 s las teclas con iconos de paciente en el orden **F – H – E**.

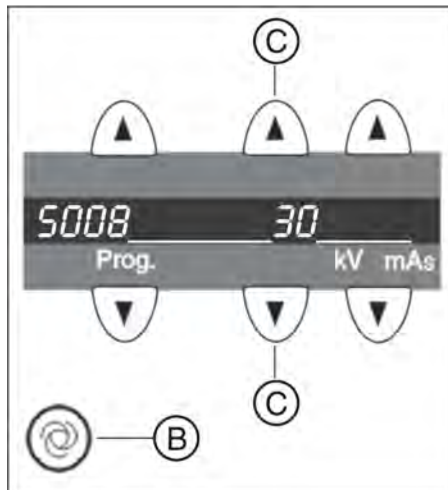


➪ Tras pulsar la combinación de teclas correcta aparecerá el menú de servicio.

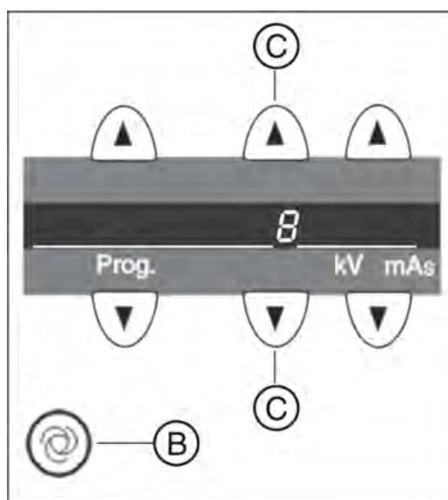
Cargar y ejecutar la rutina de servicio S008.30 (con acceso de seguridad)



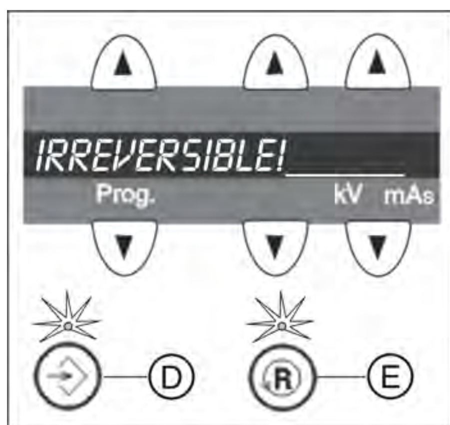
1. Seleccione la rutina de servicio S008 con las teclas de flecha en el campo de selección 1 (**A**) y confirme la selección con la tecla de servicio (**B**).



2. Seleccione el paso de prueba 30 deseado con las teclas de flecha (**C**) en el campo de selección 2 y confirme la selección con la tecla de servicio (**B**).
   ↳ Tras confirmar la selección, se indicará un "0" en el campo de selección 2.

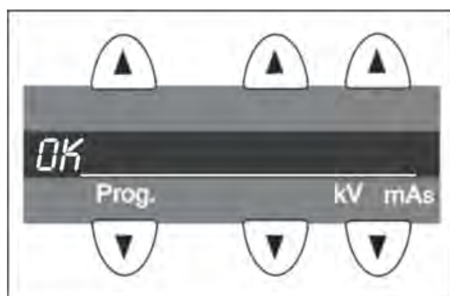


3. Confirme el acceso de seguridad volviendo a seleccionar el número de la rutina principal ("8") con las teclas de flecha en el campo de selección 2 (**C**) y confirme la selección con la tecla de servicio (**B**).



- ↳ En el display parpadea el aviso "¡Irreversible!".
- ↳ Se enciende el LED situado encima de la tecla de guardado (**D**).

4. Pulse la tecla de guardado (**D**).
   - ↳ Se enciende el LED encima de la tecla R.
5. Pulse la tecla R (**E**).



- ↳ En el display se muestra el aviso "OK".

6. Desconecte el equipo.
7. Efectúe ahora la conversión mecánica del equipo [→ 20].

7 Conversión mecánica

7.1 Preparación del equipo para la ampliación

1. Conecte el equipo y colóquelo en una posición cómoda para trabajar (la platina DX1 debe quedar fácilmente accesible).
2. Vuelva a desconectar el equipo.

 ADVERTENCIA

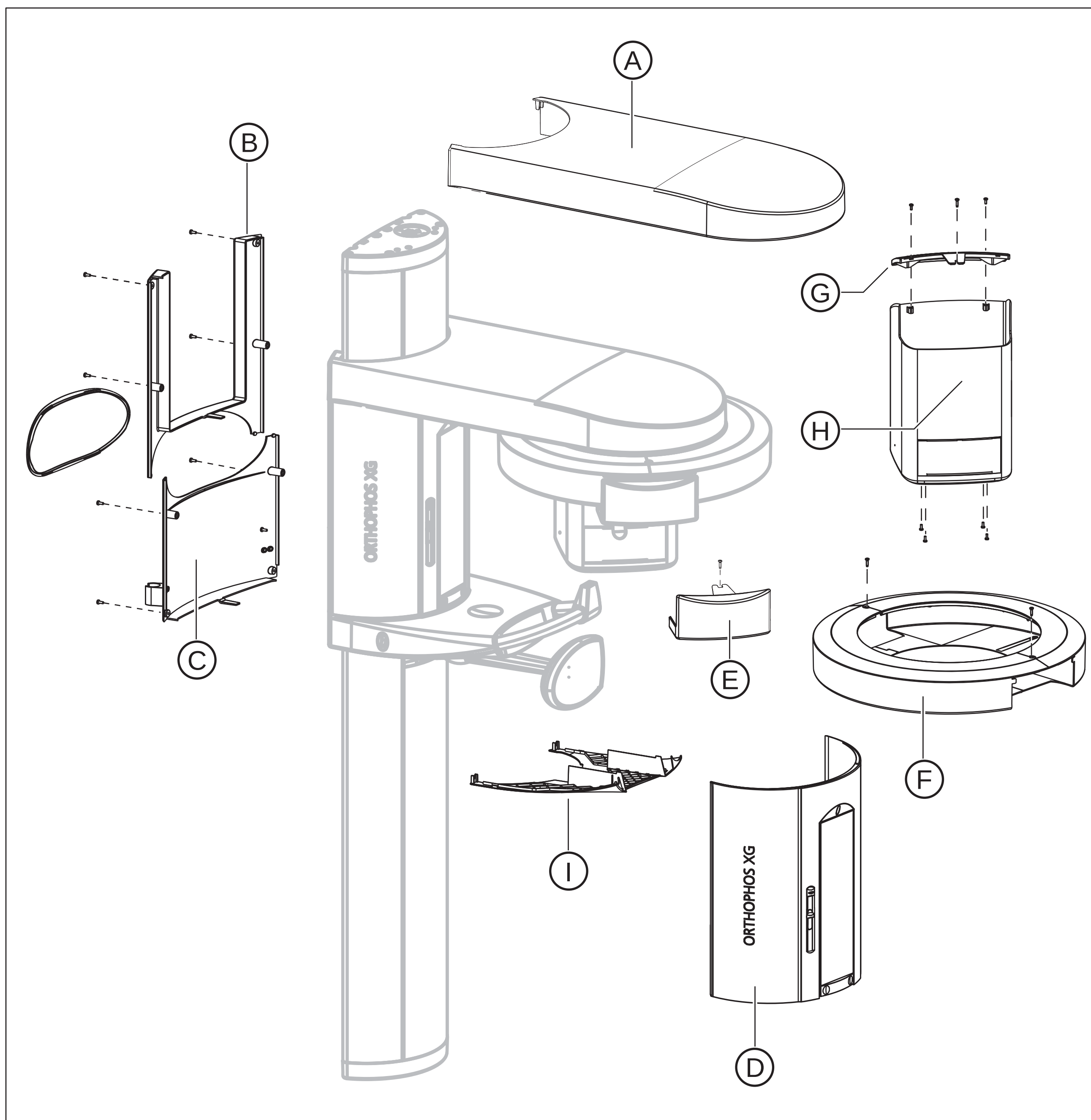
¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Desconecte siempre la alimentación del equipo y espere al menos 4 minutos antes de desmontar un revestimiento.

3. Extraiga el sensor panorámico.
   Guárdelo en un lugar seguro para volver a montarlo más adelante.

7.2 Desmontaje de las piezas de revestimiento

Tenga en cuenta que con los revestimientos desmontados, si el equipo se expone a la radiación solar directa o a la iluminación intensa de la sala, pueden producirse fallos en su funcionamiento debido a la activación de las barreras fotoeléctricas; por tanto: ¡no exponga el equipo a la radiación solar directa ni a la iluminación demasiado clara de la sala!

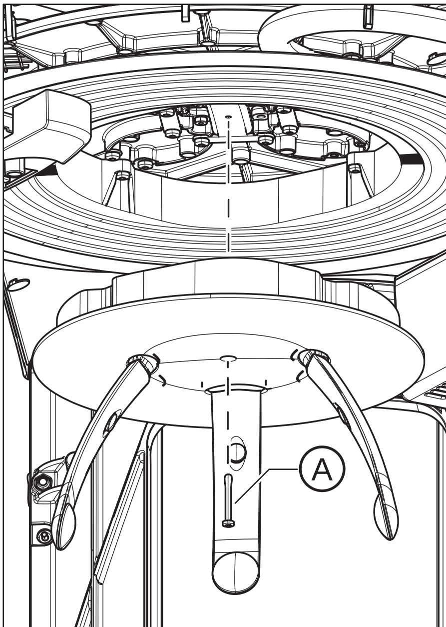


➢ Desmonte las piezas de revestimiento mostradas en el dibujo.
¡AVISO! Antes de desmontar el revestimiento "carro, completo", desenchufe el conector X607 del cable del localizador luminoso de la platina DX1.

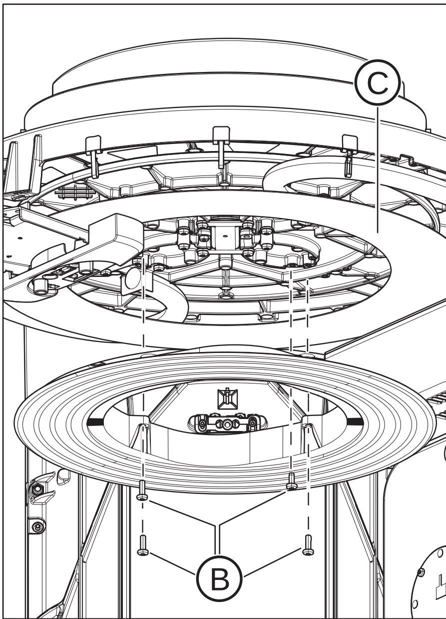
A	Revestimiento brazo, arriba
B	Revestimiento carro, detrás arriba
C	Revestimiento carro, detrás abajo
D	Revestimiento carro, completo (al volver a montarlo, debe sustituirse por el revestimiento carro 3D (incluido en el volumen de suministro)).
E	Revestimiento portasensor, grande
F	Revestimiento anillo
G	Revestimiento emisor de rayos X delante
H	Revestimiento emisor de rayos X detrás
I	Revestimiento soporte, abajo

IMPORTANTE: Las piezas de revestimiento "carro completo" y "portasensor, grande" no se necesitarán para el nuevo montaje. Se sustituirán por piezas de revestimiento nuevas incluidas en el volumen de suministro del juego de ampliación.
Elimine las piezas que no vaya a necesitar según la normativa vigente en su país [→ 59].

7.3 Desmontaje del apoyacabeza y del anillo fijador exterior

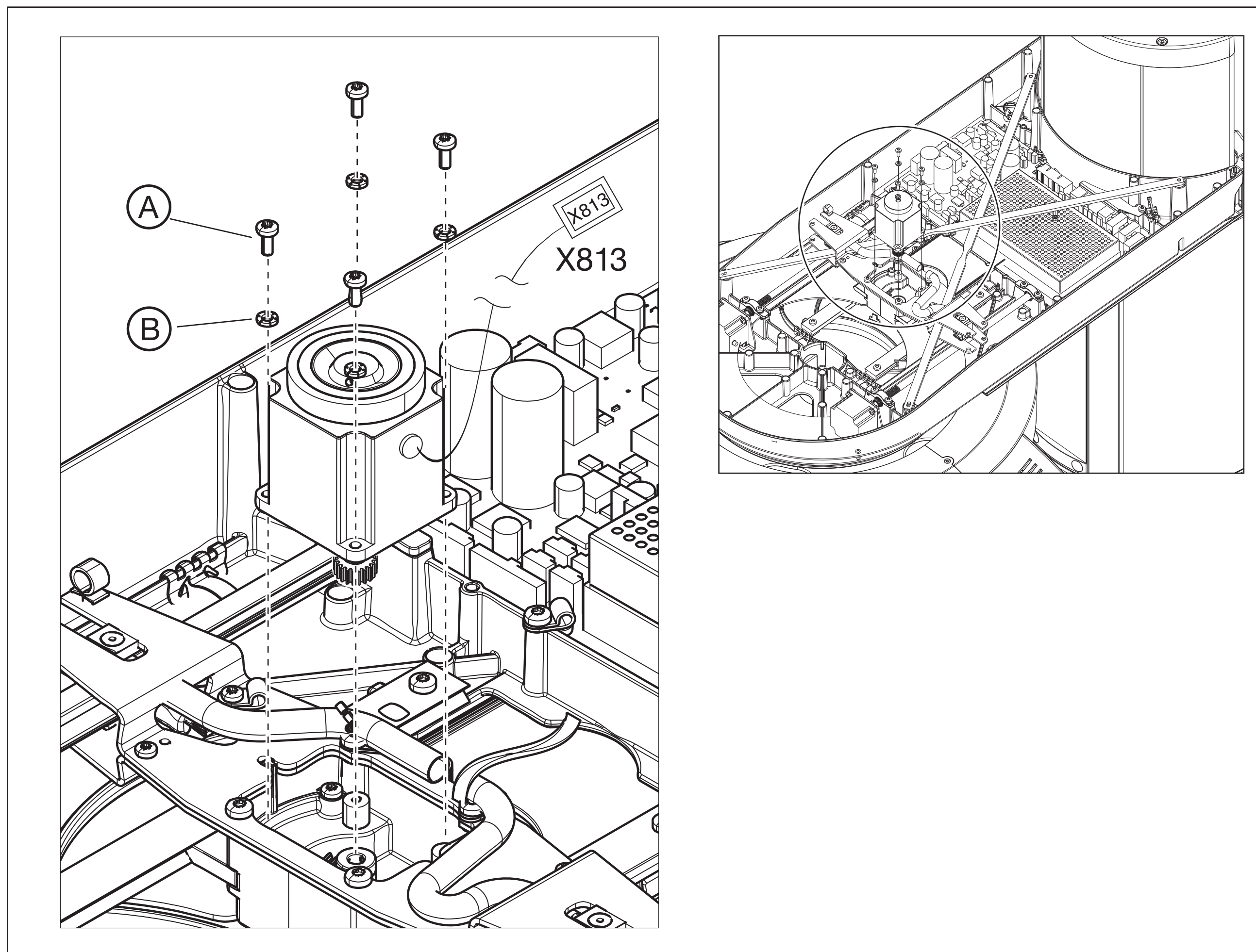


1. **¡AVISO! Cable L18**
   Sujete el apoyacabeza desde abajo, afloje el tornillo (**A**) y desmonte el apoyacabeza.
2. Extraiga el cable **L18** del conector **X1** de la platina **DX5**.



3. Afloje los cuatro tornillos (**B**) y retire el anillo fijador exterior.
4. Guarde el apoyacabeza y el anillo fijador exterior en un lugar seguro para volver a montarlos más adelante.

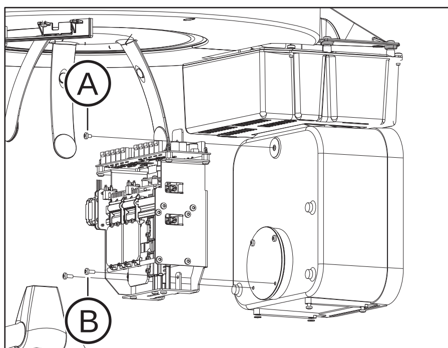
7.4 Sustitución del motor anillo

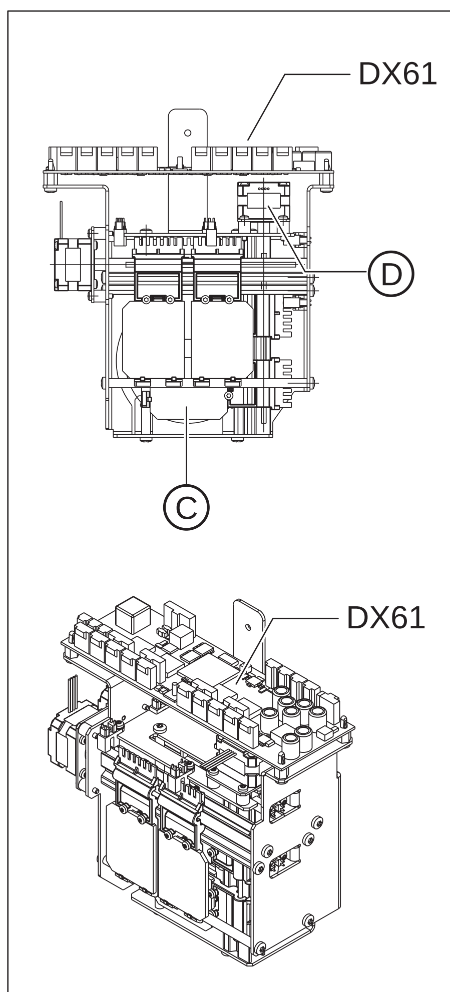


1. Suelte el cable del motor anillo del mazo de cables y desenchúfelo del conector **X813** de la platina **DX1**.
2. Afloje los cuatro tornillos (**A**) del motor anillo y retire el motor junto con los tornillos y arandelas dentadas (**B**).
3. Introduzca el motor nuevo en el anillo.
   Consejo: Al colocar el motor, gírelo ligeramente hacia uno y otro lado hasta que el piñón encaje en la corona.
4. Atornille el nuevo motor al anillo del soporte del motor con los tornillos (**A**) y las arandelas dentadas (**B**).
5. Vuelva a tender el cable del motor anillo en su ubicación original y vuelva a enchufarlo en el conector **X813** de la platina **DX1** (ver también Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D/Ceph).
   IMPORTANTE: No olvide volver a montar las bridas de cables y los sujetacables.

7.5 Desmontaje de la unidad de diafragma antigua

1. Desenchufe los cables **L11** y **L12** de los conectores **X501** (L11) y **X101** (L12) de la platina **DX61**.
2. Afloje el tornillo superior (**A**) y los dos tornillos inferiores (**B**), y retire la unidad de diafragma.

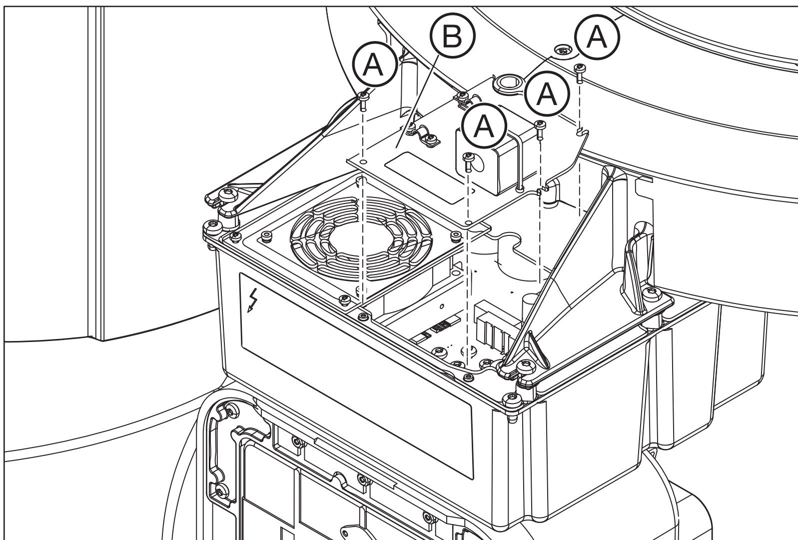




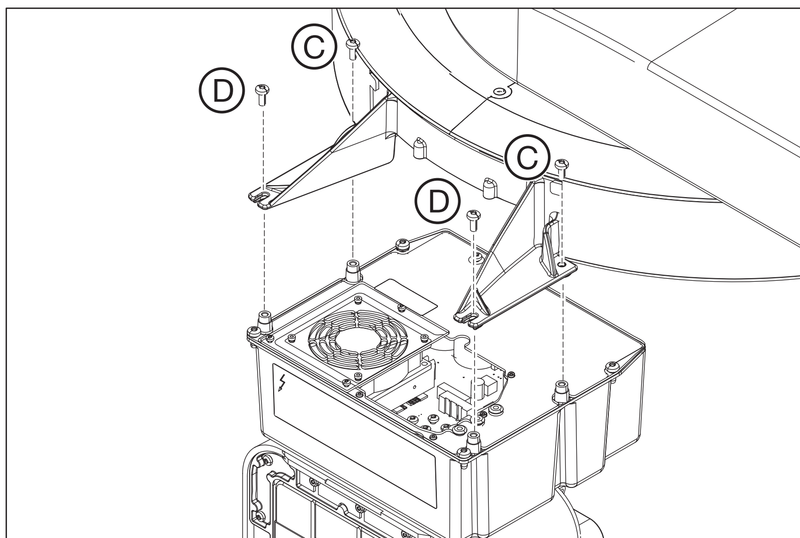
IMPORTANTE
Si no puede acceder a los tornillos inferiores, desplace manualmente la corredera inferior (**C**) hacia arriba. Si la corredera estuviera en una posición tan desfavorable que impidiera desplazarla hacia arriba: – desmonte la platina **DX61**; – afloje los cuatro tornillos del motor (**D**) y levante la corredera con el husillo.

NOTA: La unidad de diafragma desmontada no se necesitará para el nuevo montaje.
Elimine la unidad de diafragma antigua según la normativa vigente en su país [→ 59].

7.6 Desmontaje del emisor de rayos X antiguo



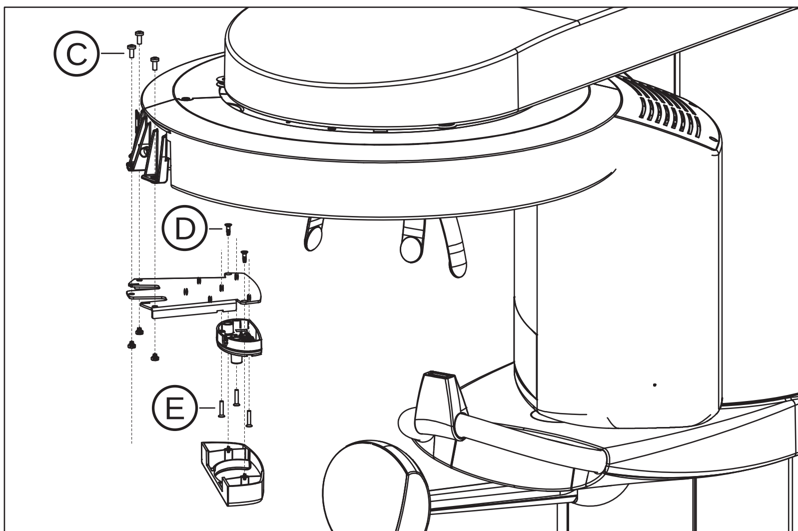
1. Afloje los cuatro tornillos (**A**) y retire la chapa de cubierta (**B**) junto con las mallas de cables (L3). ¡Atención! Al hacerlo, extraiga también el cable **L3** del conector **X3** y el cable de tierra del conector **X304** de la platina **DX6.**
   Consejo: El núcleo de ferrita y las mallas de cables pueden permanecer en la chapa de cubierta.
2. Desenganche los cables **L5** y **L6** de los manguitos de goma y retire los cables de los conectores **J6** (L5) y **J2-J3** (L6) de la platina **DX6.**



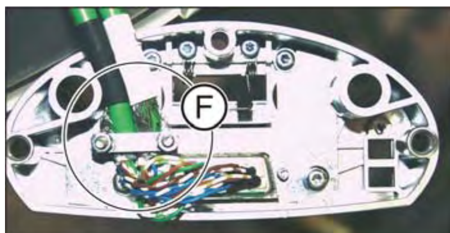
3. Afloje los dos tornillos posteriores (**C**) del emisor de rayos X.
4. **¡ATENCIÓN! ¡El emisor de rayos X es muy pesado!**
   Sujete el emisor de rayos X, afloje los dos tornillos frontales (**D**) (3-4 vueltas) y extraiga el emisor de rayos X hacia delante.

IMPORTANTE
El emisor de rayos X antiguo no debe volver a utilizarse. Después de realizar la ampliación debe devolverse a Sirona dentro del embalaje del emisor de rayos X nuevo y junto con la tarjeta de devolución suministrada (ver capítulo Devolución del emisor de rayos X a Sirona [→ 59]).

7.7 Desmontaje del portasensor panorámico



1. **¡ATENCIÓN! ¡Cable L13!**
   Afloje los tres tornillos (**C**) y retire el portasensor.
2. Afloje los dos tornillos (**D**) y retire el revestimiento "portasensor, pequeño".
3. Afloje los tres tornillos (**E**) y retire la base de conexión.



4. Suelte el cable **L13** del borne de pantalla (**F**) en la cara posterior de la base de conexión.



5. Afloje la conexión por tornillos del conector de la parte frontal de la base de conexión y pase el conector hacia atrás por la base de conexión y el portasensor.

NOTA: El portasensor desmontado no se necesitará para el nuevo montaje. Elimine el portasensor según la normativa vigente en su país [→ 59].

7.8 Montaje de los núcleos de ferrita

 **PELIGRO**

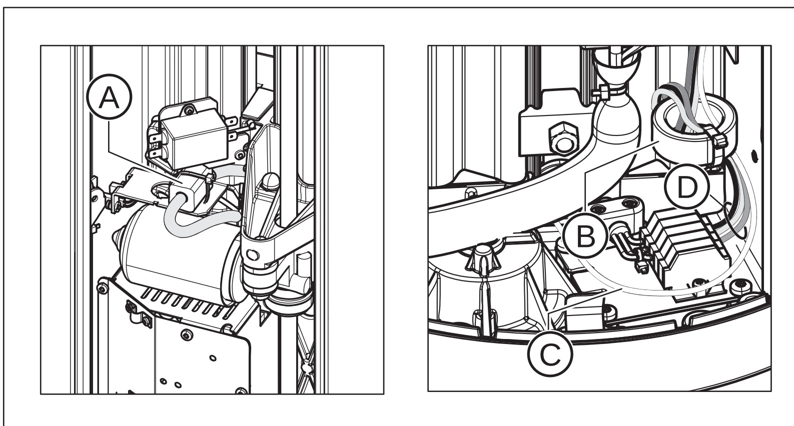
¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Desconecte el suministro eléctrico de la conexión de red antes de desembornar o conectar el cable de red (**D**).

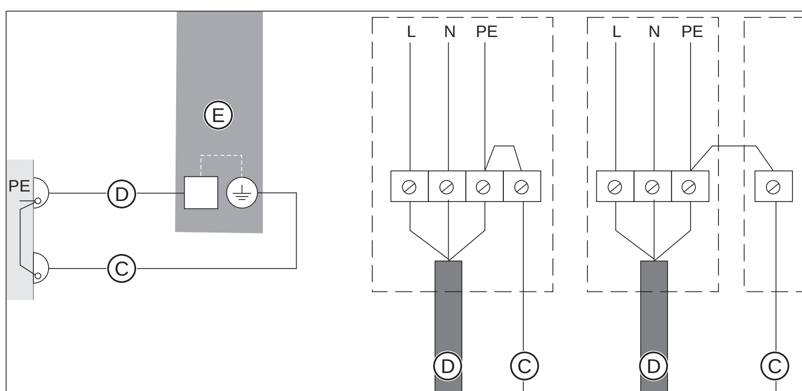
 **PELIGRO**

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Conecte el segundo conductor de protección (**C**).

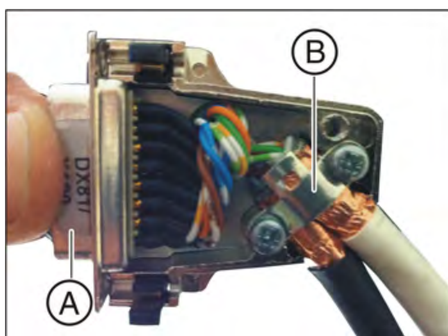


1. Monte el núcleo de ferrita del motor HV (**A**) en el cable del motor y fíjelo con una brida de cables a la chapa tal y como se muestra en el dibujo (izquierda).
2. Suelte los tres conductores del cable de red (L=marrón, N=azul, PE=verde/amarillo) del lado derecho del borne de red. Pase los conductores dos veces por la ferrita de filtro de red (**B**) desde abajo (formando un bucle).
3. Suelte el segundo conductor de protección adicional (**C**) (verde/ amarillo) del soporte.
4. Pase el segundo conductor de protección desde abajo a través del núcleo de ferrita (**B**).
5. Fije los conductores al núcleo de ferrita (**B**) con una brida de cables tal y como se muestra en el dibujo (derecha).
6. Vuelva a conectar los conductores del cable de red (L, N, y PE) al borne de red.
7. Vuelva a colocar el segundo conductor de protección (**C**).



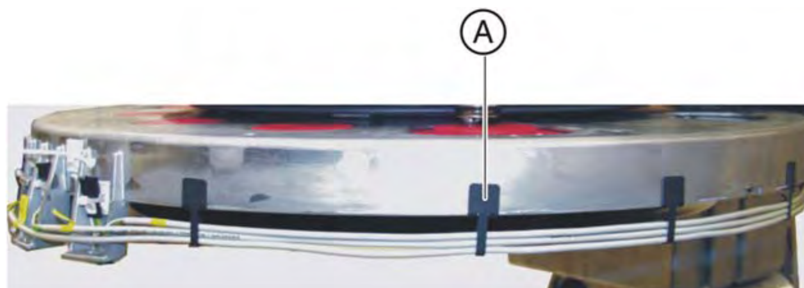
C	Segundo conductor de protección
D	Cable de red al equipo
E	Equipo

7.9 Montaje del cable L13 en la carcasa del conector



1. **¡AVISO! Asegúrese de que el conector esté correctamente alineado en la carcasa. Si los cables salen hacia la parte inferior derecha (ver foto), el lado más ancho del conector (A) debe mirar hacia delante.**
   Introduzca el **L13** en la parte inferior de la base de conexión.
2. **¡AVISO! Asegúrese de que ambos tramos del cable L13 queden asegurados con el dispositivo antitracción.**
   Coloque el borne (**B**) en la carcasa a modo de dispositivo antitracción.
3. Cierre la carcasa del conector.
4. Enrosque los pernos hexagonales (fijación del conector) en la carcasa del conector.

7.10 Tendido de los cables de la barrera fotoeléctrica y del motor en las sujeciones de la chapa deslizante del anillo



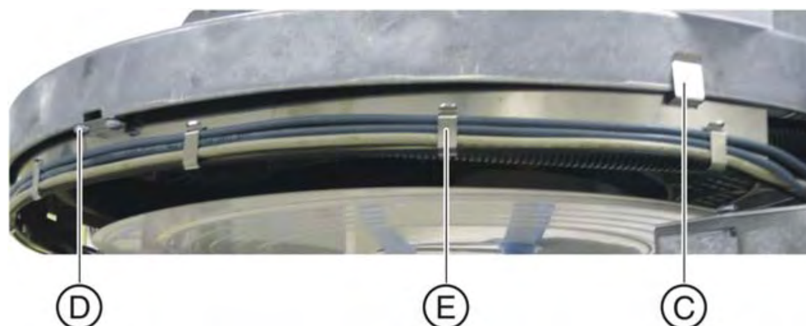
Estado previo a la ampliación

Sustitución de las sujeciones de cable antiguas por chapa deslizante

1. Retire **todas** las sujeciones de cable (A) antiguas (que existan en el equipo).



2. Coloque la chapa deslizante (B) detrás del borde del anillo giratorio, deslícela hacia arriba y fíjela (C) a ambos lados del anillo giratorio con los clips.



Estado posterior a la ampliación

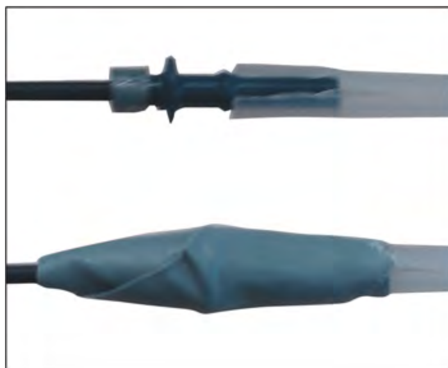
3. Apriete la chapa deslizante con los dos tornillos (D) en el anillo giratorio.
4. Retire los cables de las sujeciones de cable antiguas y tienda los cables en el mismo orden de las sujeciones (E) de la chapa deslizante.

Tendido de los cables L20 y L21

➢ *Solo si aún no se han tendido:*
tienda los cables L20 (1x) y L21 (2x) (incluidos en el volumen de suministro del juego de actualización) en las sujeciones de la chapa deslizante.

7.11 Tendido del cable de fibra óptica L15

Introducción del cable de fibra óptica L15 por la manguera de cable de la unidad giratoria

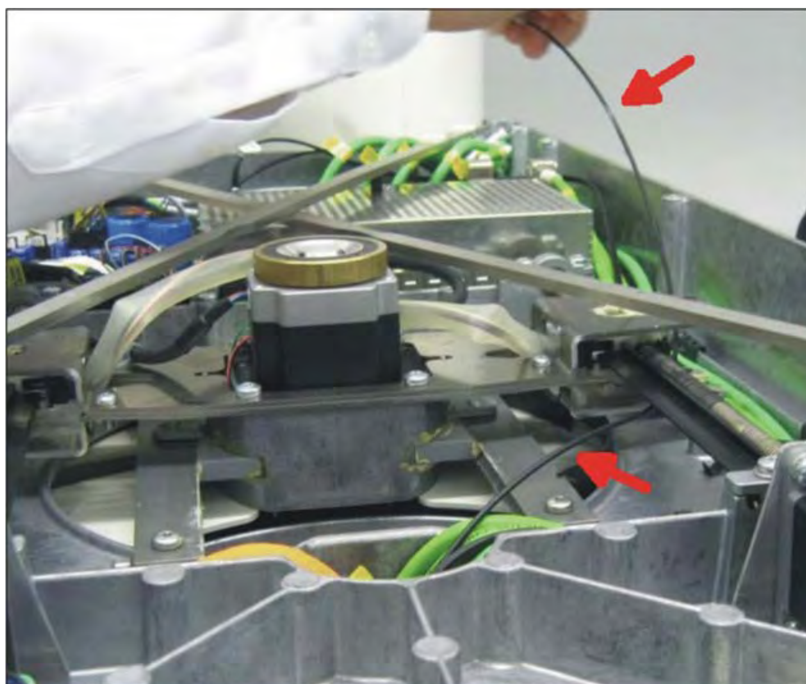


1. Suelte la manguera por la que pasa el cable **L13** en uno de los lados de la unidad giratoria. De esta forma, el cable de fibra óptica **L15** podrá introducirse más fácilmente (ver figura inferior).
2. Fije el cable de fibra óptica **L15** a la guía (manguera de goma incluida en el volumen de suministro del juego de actualización).
   Consejo: Realice un pequeño corte en el extremo de la manguera de goma, introduzca el conector del cable de fibra óptica **L15** en la manguera y fije la unión con cinta adhesiva.

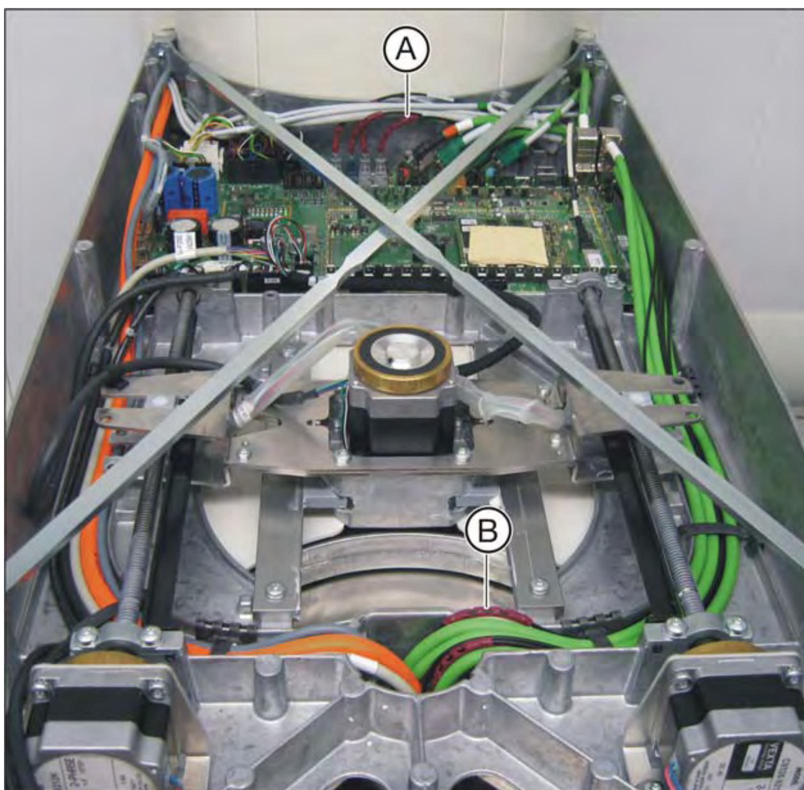


3. Introduzca el cable de fibra óptica **L15** cuidadosamente y con ayuda de la guía por la parte superior de la manguera de cable (donde también se encuentra el cable L13).
4. Suelte el cable de fibra óptica **L15** de la guía.
5. Vuelva a colocar la manguera de cable de la unidad giratoria.

Tendido y conexión del cable de fibra óptica L15 (DX1) de la unidad giratoria del brazo a la platina DX1



1. Pase el cable de fibra óptica **L15** (DX1) a través de la guía de cables desde abajo hacia arriba hasta el brazo, y tiéndalo paralelo a los demás cables de fibra óptica bajo las sujeciones de cable, hasta llegar a la platina **DX1**.
2. Enchufe el conector del cable de fibra óptica **L15** al conector **J309** de la platina **DX1**.

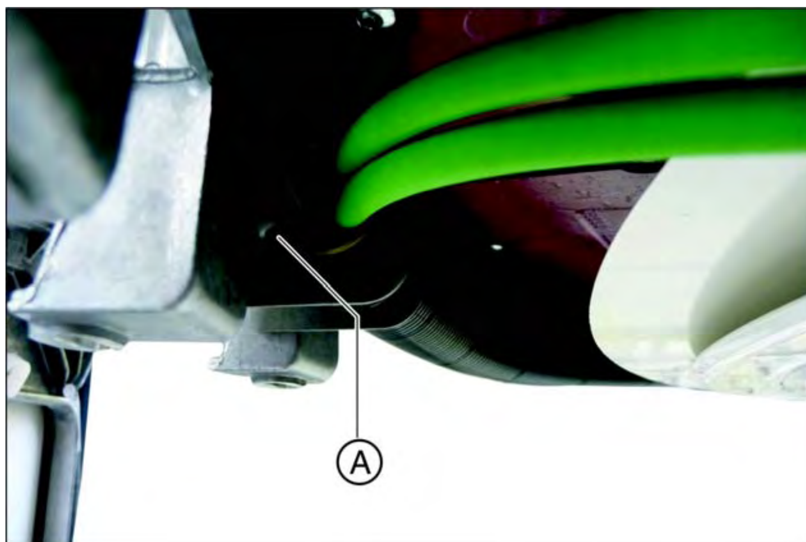


3. Coloque sendos limitadores de curvatura (incluidos en el volumen de suministro del juego de actualización) en el cable de fibra óptica **L15**, tanto en el brazo (**A**) a la altura del pasacables como antes de la conexión a la platina **DX1** (**B**).

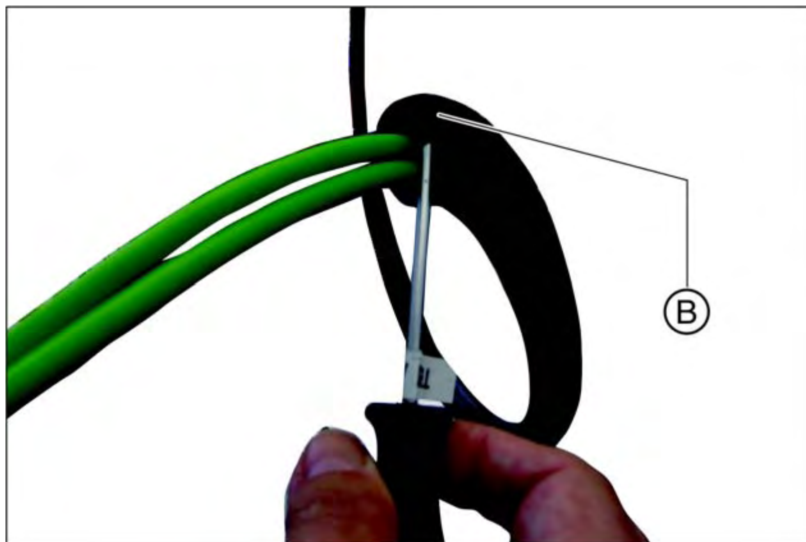
Tendido del cable de fibra óptica L15 (DX6) en el anillo

➢ Tienda el cable de fibra óptica **L15** (DX6) paralelo a los cables **L20** y **L21** por las sujeciones de la chapa deslizante alrededor del anillo hasta el emisor de rayos X.
IMPORTANTE: Los cables se deben tender en las sujeciones en el orden siguiente: desde abajo: L20, L21, L15, L21.
El cable de fibra óptica **L15** más fino debe quedar el segundo desde arriba, de forma que no pueda salirse de las sujeciones de la chapa deslizante.

7.12 Montar bridas de cables para fijar los resortes de tracción



1. Compruebe si los resortes de tracción están fijados en ambos tubos corrugados de sensor y emisor de rayos X con las bridas de cables (A) para evitar que se salgan.



AVISO

Los cierres de ambas bridas de cables deben estar en la parte externa del tubo corrugado para no perjudicar los cables interiores con el movimiento de la manguera.

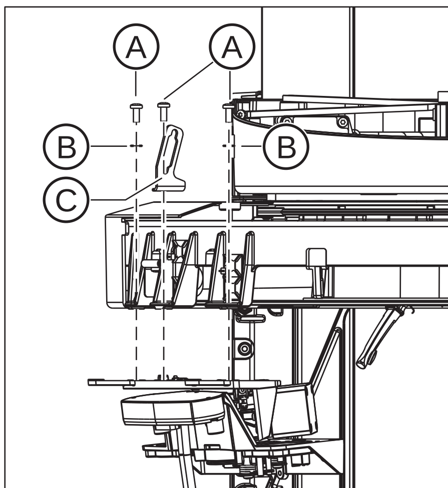
2. En caso contrario, agujeree con un punzón los tubos corrugados desde dentro hacia afuera en la posición (B) indicada y fije el resorte con una brida de cables en el tubo corrugado.

7.13 Montaje de la unidad de rotación y conexión de los cables

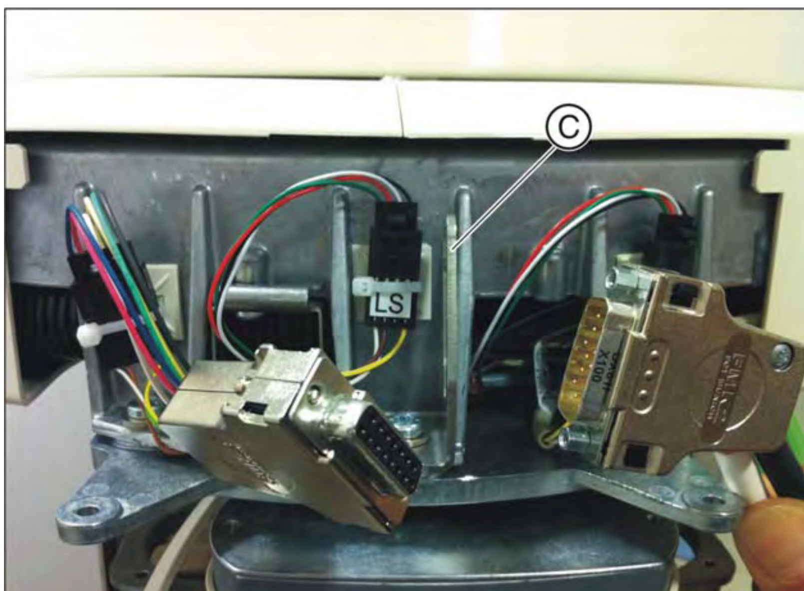
⚠ **ATENCIÓN**

La rotación de la unidad se realiza con un accionamiento a motor.

Nunca gire la unidad de rotación con la mano, pues podría provocar daños en la transmisión.



1. Atornille la unidad de rotación al anillo on los tres tornillos (**A**), sus arandelas (**B**) y la chapa del conector (**C**).



2. Enchufe el cable **L20** y los dos cables de fibra óptica **L21** (de la unidad de rotación) en los conectores **X203** (L20), **X303** (L21) y **X304** (L21) del anillo.



3. Enchufe entre sí los cables **L13** y **L13a** a través de la chapa del conector (**C**) y atornille la conexión.

7.14 Montaje del módulo 3D

AVISO

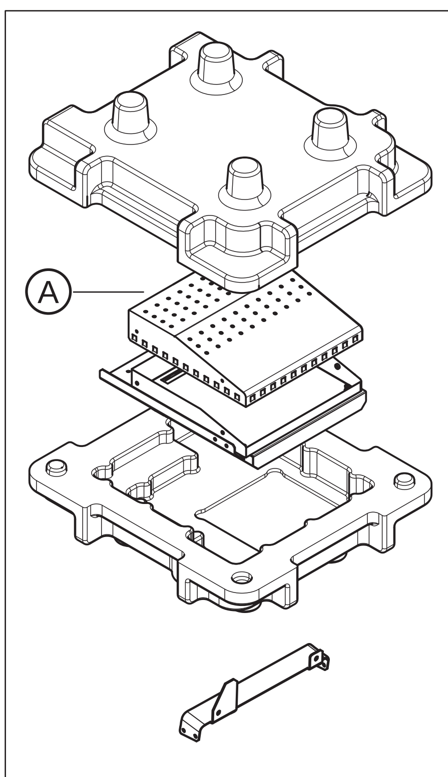
Daños en la pantalla plana

La pantalla plana del módulo 3D es un componente sensible. Asegúrese de no agarrar la pantalla plana durante el montaje.

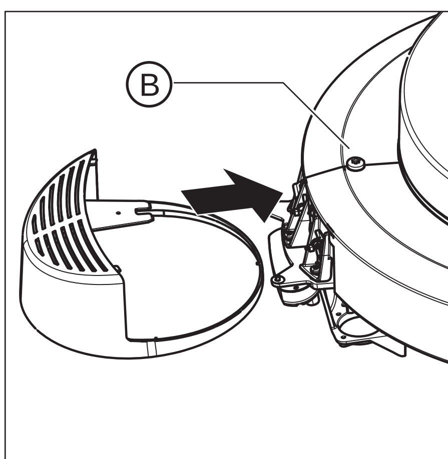
AVISO

Daños en la unidad de rotación

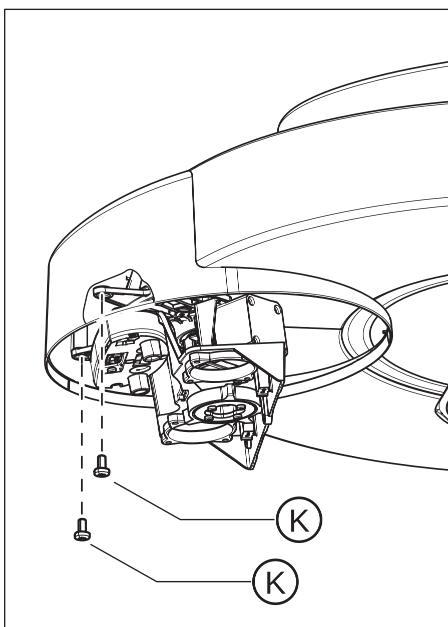
La rotación del módulo 3D se realiza con un accionamiento a motor. Los engranajes del módulo 3D pueden dañarse si se giran con la mano.



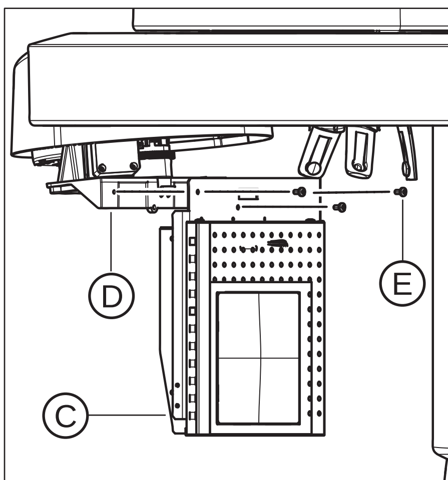
1. Saque los elementos del módulo 3D con cuidado del embalaje.
2. **¡AVISO!** En la entrega, la tapa CEM solo está encajada en el módulo 3D. Quite la tapa CEM (**A**) del módulo 3D.



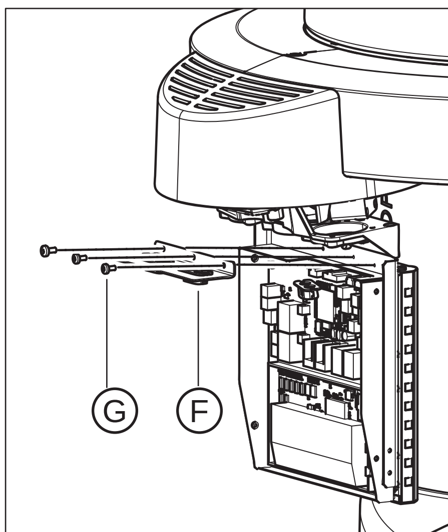
3. Monte el revestimiento "módulo 3D arriba":
   Para ello, afloje el tornillo (**B**) (unas 2-3 vueltas).
   Pase el anillo del revestimiento “módulo 3D arriba“ por la unidad de rotación y desplace el revestimiento hasta situarlo debajo del revestimiento del anillo.



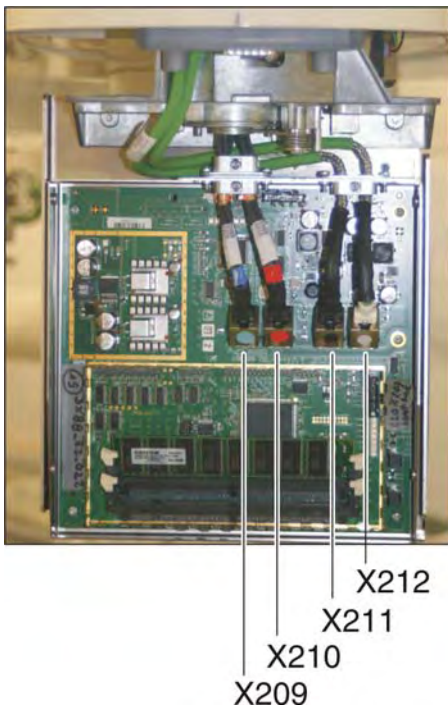
4. Atornille firmemente el revestimiento a la unidad de rotación con los dos tornillos (**K**) (incluidos en el material de montaje).
   Apriete el tornillo **B** de nuevo.



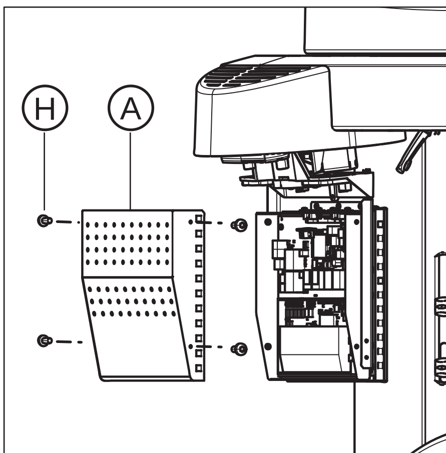
5. Enganche el módulo 3D (**C**) en la unidad de rotación (**D**) y fíjelo enseguida con los 3 tornillos (**E**).



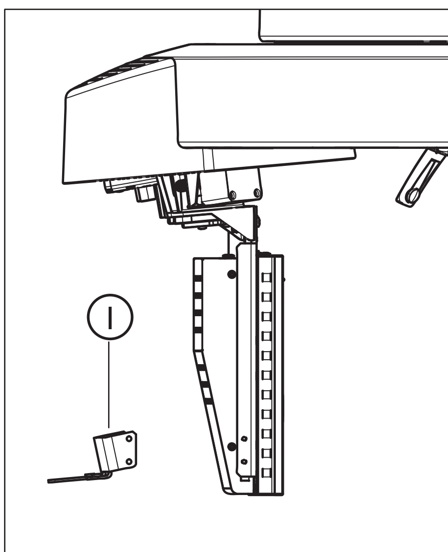
6. Atornille la escuadra de chapa (**F**) (incluidos los cables y los dispositivos antitracción) al módulo 3D con los 3 tornillos (**G**).

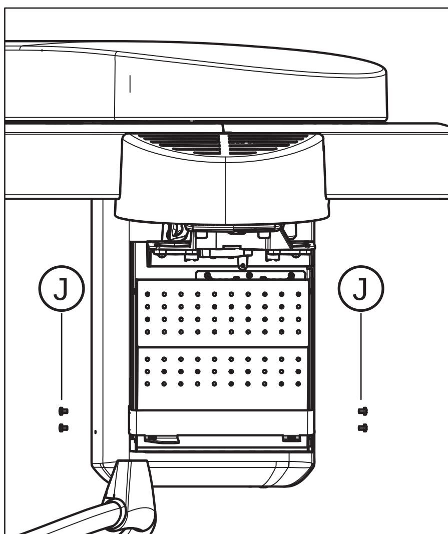


7. Enchufe los cables a los zócalos de conexión de la platina **DX88** siguiendo el código de colores:
   X212 = blanco
   X211 = negro
   X210 = rojo
   X209 = azul



8. Vuelva a encajar la tapa CEM (**A**) y fíjela con los 4 tornillos (**H**).





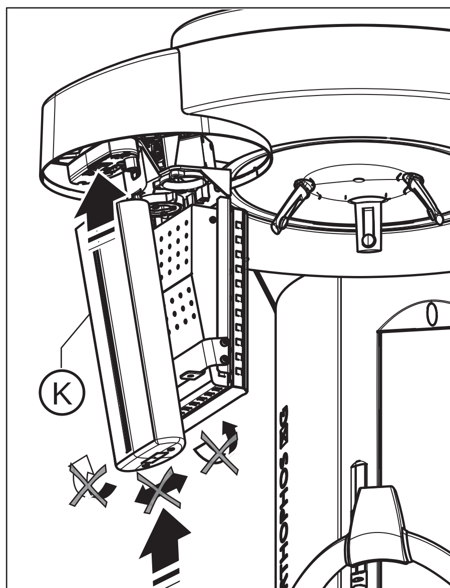
9. Atornille el brazo soporte (I) al módulo 3D con los 4 tornillos (J).

7.15 Inserción del sensor 2D

AVISO

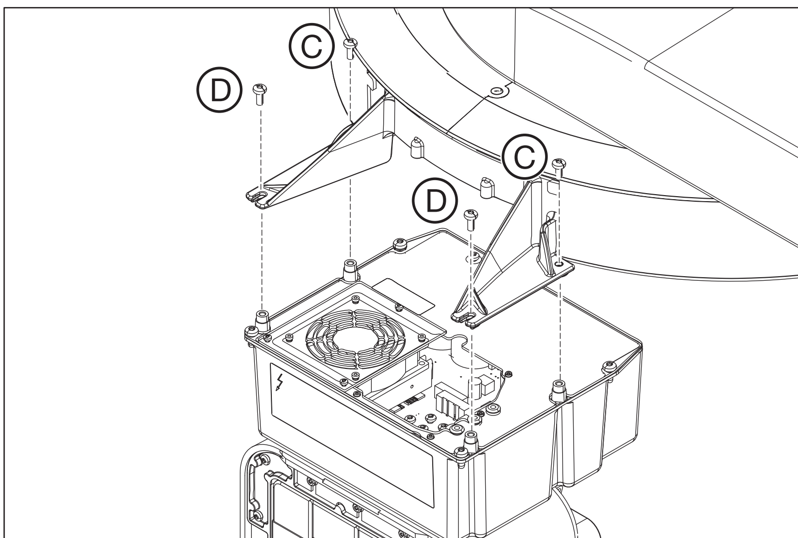
Daños en la unidad de rotación

Introduzca cuidadosamente el sensor 2D en el portasensor deslizándolo hacia arriba sin hacer fuerza hacia los lados.

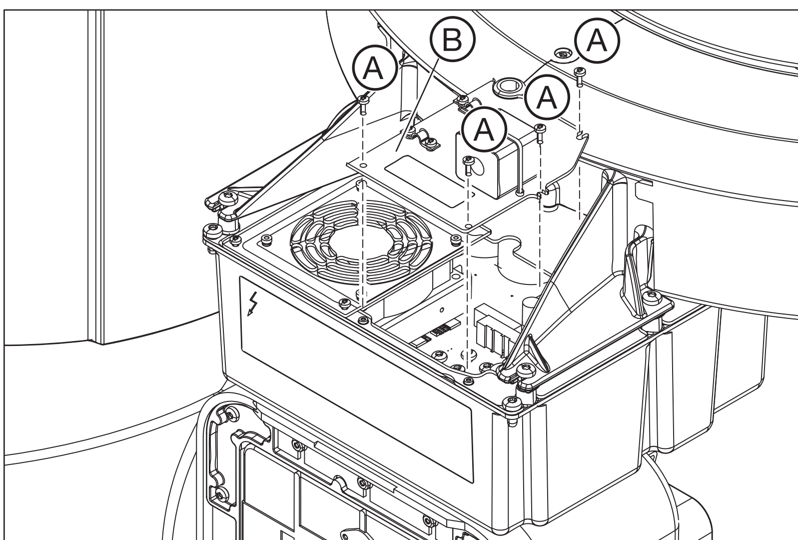


➢ **¡AVISO!** El cierre debe quedar encajado de forma audible. Inserte el sensor (panorámico) 2D (**K**) que había retirado anteriormente en el portasensor del módulo 3D.

7.16 Montaje del emisor de rayos X XG 3D nuevo y conexión de los cables



1. Enganche el nuevo emisor de rayos X en los dos tornillos frontales (**D**) de la unidad giratoria y apriete estos últimos.
2. Coloque los dos tornillos posteriores (**C**) y apriételos.
3. Vuelva a enchufar los cables **L3**, **L5** y **L6** y el cable de tierra en la platina **DX6** y enganche de nuevo los cables en los manguitos de goma.



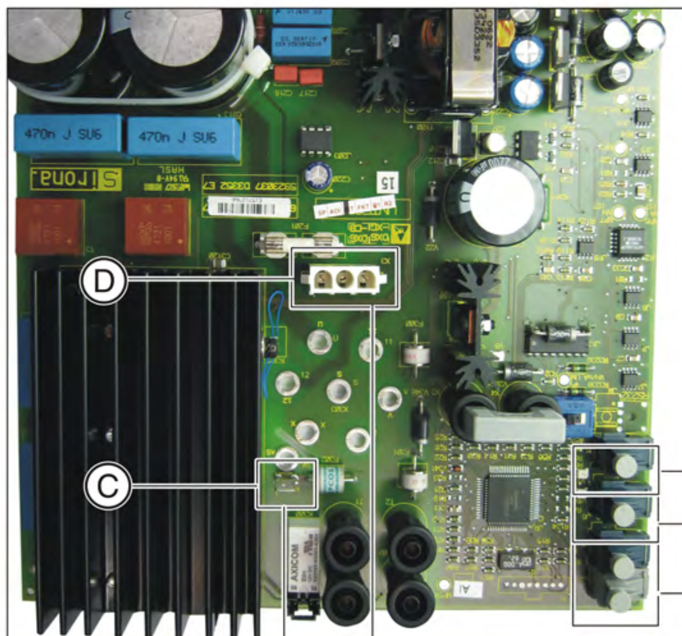
4. Vuelva a montar la chapa de cubierta (**B**) con los cuatro tornillos (**A**).

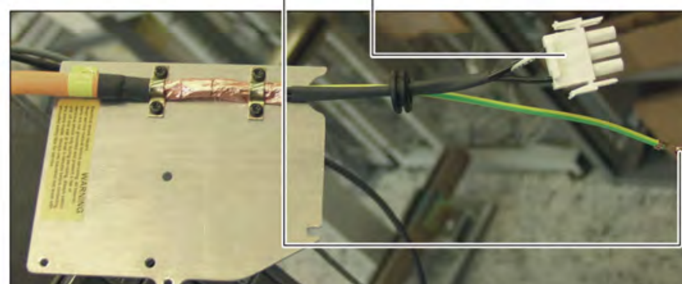
7.16.1 Tendido de los cables del emisor de rayos X

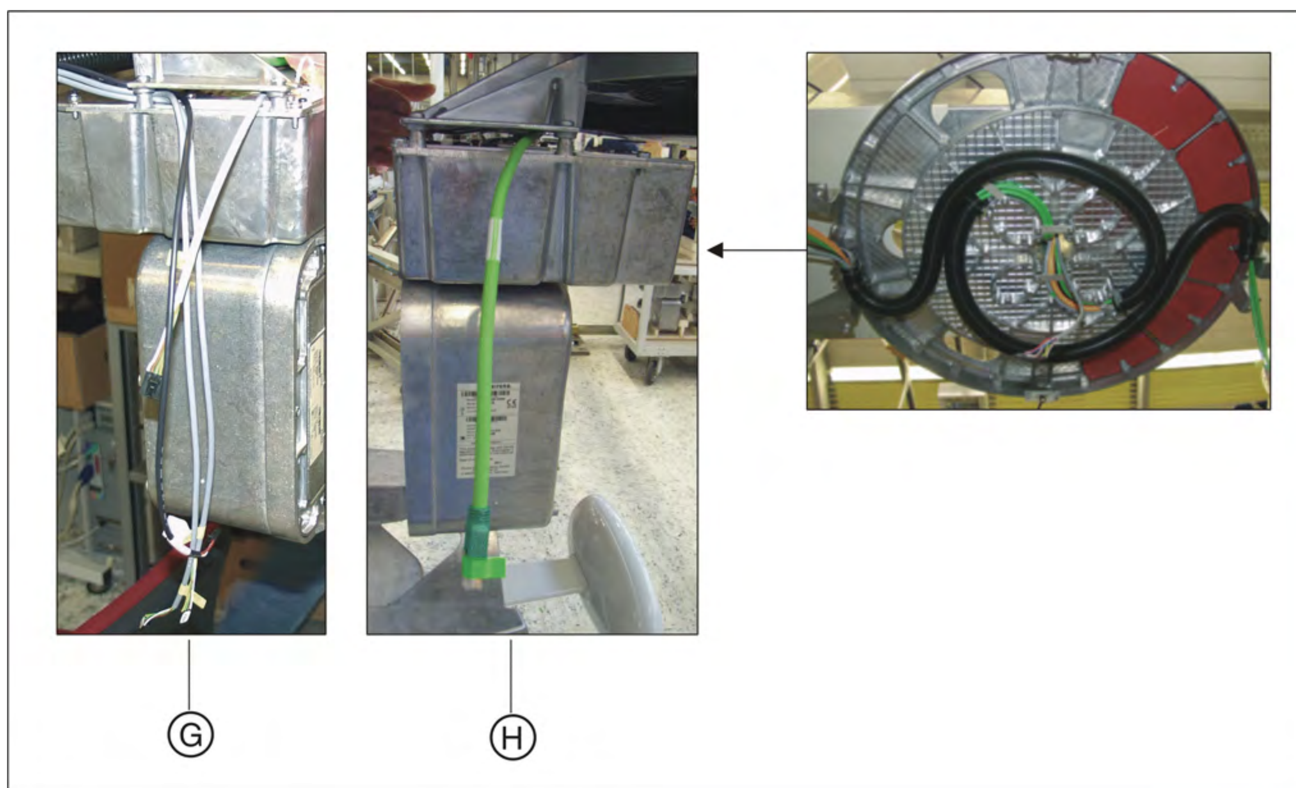
➢ Tienda los cables **L20**, **L21** y **L15** tal y como se muestra en las siguientes fotos.





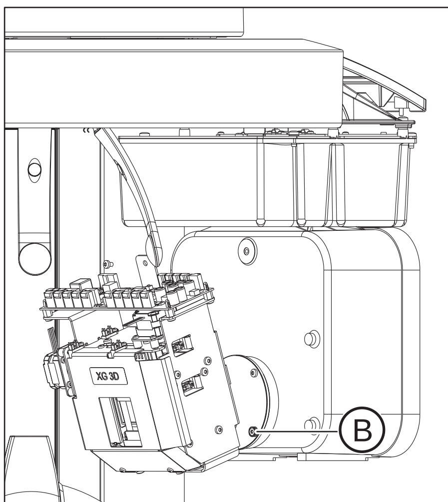






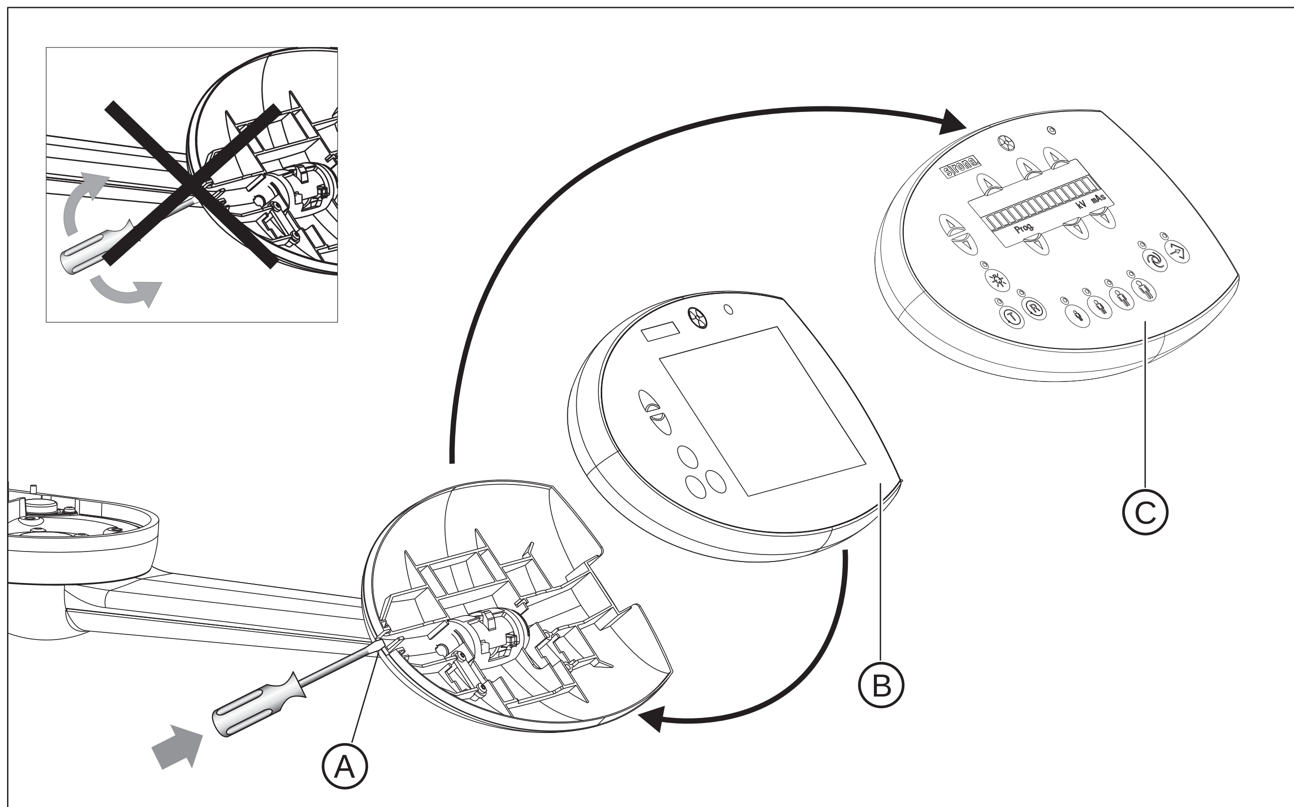
A	Cable L5 → Conector hembra J6 de la platina DX6
B	Cable L6 → Conector hembra J2/J3 de la platina DX6
C	Cable de tierra → Conector X304 de la platina DX6
D	Cable L3 → Conector X3 de la platina DX6
E	Cableado correcto en la chapa de cubierta
F	Cable L15 → Conector hembra J5 de la platina DX6
G	Cables pasados por el lado izquierdo del emisor de rayos X: 2x L21, L20 y L11
H	Cable L12 pasado por el lado derecho del emisor de rayos X.

7.17 Montaje de la unidad de diafragma XG 3D nueva y conexión de los cables



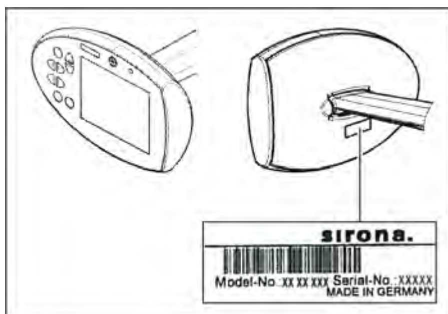
1. **¡AVISO! Procure que la nueva unidad de diafragma quede enganchada de forma segura al emisor de rayos X con las dos lengüetas inferiores.**
   Enganche la nueva unidad de diafragma a los anillos de latón (**B**) del emisor de rayos X con las dos lengüetas inferiores y fíjela de nuevo con el tornillo (**A**).
2. Enchufe los cables **L20** y **L21** en los conectores **X203** (L20), **X302** (L21) y **X303** (L21) de la platina **DX61**.
3. Enchufe los cables **L11** y **L12** en los conectores **X501** (L11) y **X101** (L12) de la platina **DX6**.

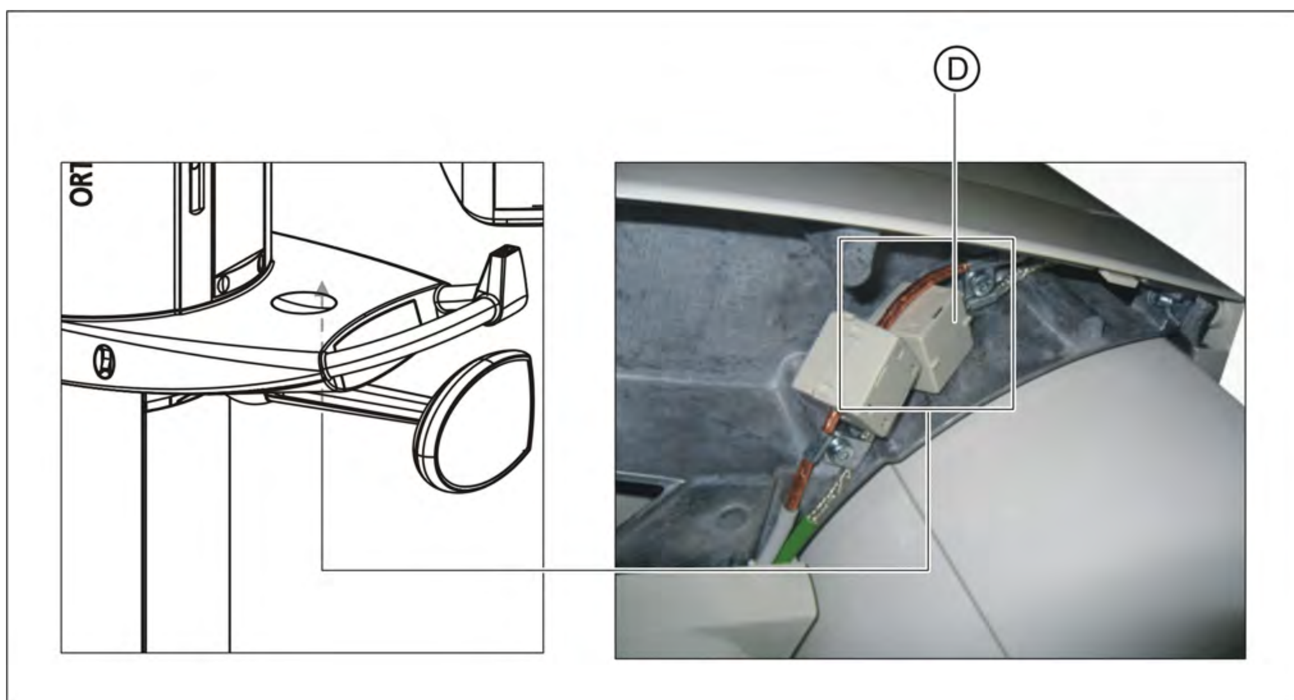
7.18 Sustitución de la interfaz de usuario



B	Easypad
C	Multipad

1. Presione con un destornillador en la ranura (**A**) del revestimiento (¡no haga palanca!) y retire el Multipad del panel de mando.
2. Desenchufe los cables **L9** y **L10** de los conectores **X102** (L9) y **X103** (L10) de la platina **DX71** del Multipad.
3. Enchufe los cables en los conectores **X102** (L9) y **X103** (L10) de la platina **DX7** del Easypad.
4. Encaje el Easypad en el panel de mando.
5. Actualice la etiqueta del revestimiento del panel de mando.
   Para ello, pegue la etiqueta suministrada tal como se muestra en la figura.





6. *Si todavía no existe:*
   El cable **L10** (cable verde) debe dotarse con un núcleo de ferrita (**D**) (incluido en el volumen de suministro del panel de mando).

7.19 Montaje del anillo fijador exterior y el apoyacabeza

1. Coloque el anillo fijador exterior, incl. el anillo flotante [→ 23].
2. Monte el apoyacabeza [→ 23].

7.20 Comprobaciones técnicas de seguridad

Después de realizar los trabajos de montaje y ampliación, es necesario comprobar el conductor de protección y la corriente de fuga (ver Manual de servicio técnico, capítulo "Mantenimiento").

7.21 Montaje de las piezas de revestimiento

¡IMPORTANTE! En lugar del revestimiento antiguo "revestimiento carro cpl.", monte el revestimiento nuevo "revestimiento carro 3D cpl." (incluido en el volumen de suministro).

➢ Monte las piezas de revestimiento [→ 20].

8 Actualización del software y configuración del equipo

IMPORTANTE: Encontrará el archivo de actualización en el CD del firmware ORTHOPHOS XG 3D. Este se incluye en el volumen de suministro del juego de ampliación XG3D (paquete de TI) y en el juego específico del país. También puede descargar el contenido del CD accediendo a la zona de distribuidores (en Productos → Sistemas radiológicos) de la página web de Sirona: www.sirona.com.

Actualización del software

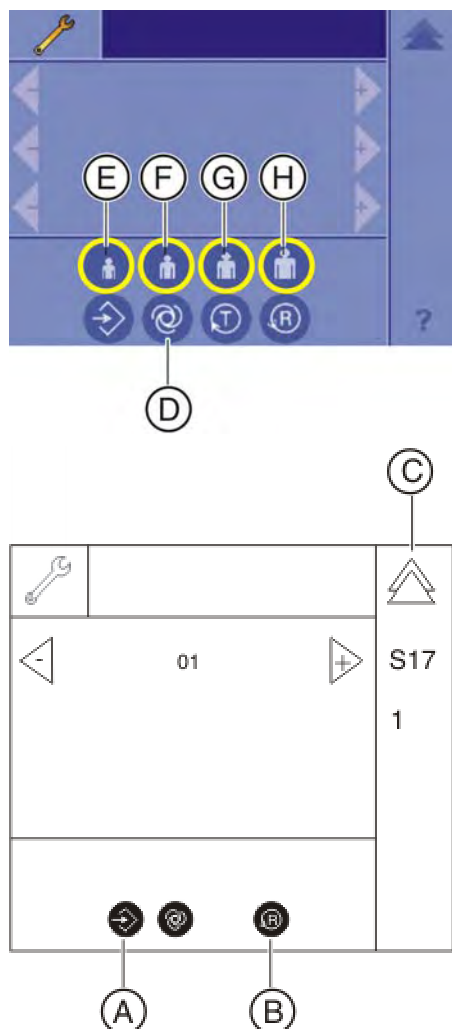
✔ Se debe activar la funcionalidad para el uso posterior del Easypad [→ 17].

✔ El paquete de TI del juego de actualización XG3D debe estar instalado.

✔ La mecánica del equipo ha sido actualizada con ORTHOPHOS XG3D.

1. Actualice automáticamente el software (mediante el modo de actualización *"Automatic"*) a la versión actual de software del equipo, tal y como se describe en el Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG5/XG^{Plus} o XG3D^{ready}.
   ¡AVISO! Confirme ahora que no aparece ningún mensaje de error en el equipo o en el PC (p. ej., el mensaje "Probablemente tiempo agotado").
2. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.
   ↳ Se muestra el mensaje de error **E61107** (modelo de equipo no definido).

Confirmación del modelo de equipo



1. Confirme el mensaje de error con la tecla R.
   ↳ Se abre automáticamente el nivel de selección del menú de servicio (nivel 4).
2. Mantenga pulsada la tecla de servicio (**D**) hasta que se enciendan las teclas con iconos de paciente (aprox. 2 s).
3. A continuación, pulse en menos de 4 s las teclas con iconos de paciente en el orden **F** – **H** – **E**.
   ↳ Tras pulsar la combinación de teclas correcta se abrirá automáticamente la rutina de servicio S017.1 (selección/ confirmación del modelo de equipo).
   ↳ Se enciende la tecla de guardado (**A**).
4. Confirme el modelo de equipo "01":
   Para ello, toque primero la tecla de guardado (**A**) (se enciende la tecla R de la pantalla táctil) y, a continuación, la tecla R de la pantalla táctil (**B**).
5. Salga de la rutina de servicio con la tecla de flecha doble (**C**).
6. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.
   ↳ Se muestra el mensaje de error **E61505** (número de serie del equipo no definido).

Confirmación del número de serie del equipo

1. Confirme el mensaje de error con la tecla R del panel de mando.
2. Acceda al menú de servicio
   (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D).
3. Acceda a la rutina de servicio S008.3 (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Mantenimiento → S008: Paso de prueba 3").
4. Compruebe el número de serie.
   IMPORTANTE: El número de serie del equipo se encuentra en el rótulo de identificación de este.
   ¡AVISO! ¡Si el número de serie no es correcto, cancele la actualización y póngase en contacto con el Centro de atención al cliente de Sirona!
5. Confirme el número de serie mediante la rutina de servicio S008.3 (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D, capítulo "Service → Operaciones básicas del menú de servicio").
6. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.

Definición de la variante de equipo

1. Acceda a la rutina de servicio S017 y ajuste la variante de equipo mediante la rutina de servicio S017.2 (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D, capítulo "Mantenimiento → S017: Paso de prueba 2").
2. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.
   ↳ Puede que aparezca el mensaje *"No Key"* en el Easypad.

Introducción de la clave de autorización

1. Introduzca la clave de autorización a través del Easypad (ver Manual del operador ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Ajustes y reparación → Activación de las funciones → Activación a través del Easypad").
2. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.
   ↳ Ahora ya no debe aparecer el mensaje *"No Key"*.

Seleccionar idioma y lista de idiomas

➢ Acceda a la rutina de servicio S017 y ajuste el idioma, así como la lista de idiomas, mediante la rutina de servicio S017.4 y S017.5 (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D, capítulo "Mantenimiento → S017: Paso de prueba 4 y 5").

Adición del equipo como componente radiológico XG3D

1. Acceda al Administrador de SIDEXIS, elimine los componentes radiológicos XG y añada el equipo como componente radiológico XG3D.
2. **¡AVISO! Ahora se reconoce el equipo como ORTHOPHOS XG3D.** Repita la actualización de software a la versión actual (mediante el modo de actualización *"Automatic"*). Proceda ahora como se describe en el Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Operaciones generales → Actualización del software".

Almacenamiento de los datos de la platina DX61 en la platina DX11

➢ Acceda a la rutina de servicio S017.17 y transfiera los datos de la platina DX61 a la platina DX11 (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D, capítulo "Mantenimiento → S017: Paso de prueba 17", caso 1).
IMPORTANTE: La dirección de transferencia de los datos indicada en el campo de selección 3 debe ser **DX61 → DX11**.

Almacenamiento de los datos en la platina DX88

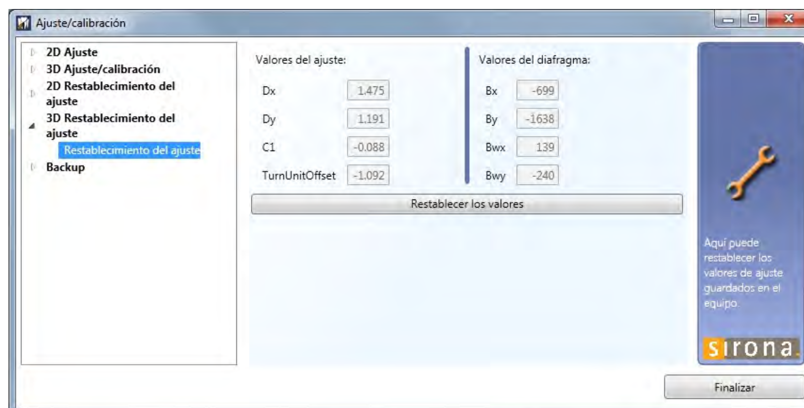
1. Acceda a la rutina de servicio S009.8 (Guardado/restauración de los datos de DX88) y ejecútela (ver Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG 3D, capítulo "Mantenimiento → S009: Paso de prueba 8").
2. Desconecte el equipo.
   Espere 1 minuto aprox. A continuación, vuelva a conectar el equipo.

↳ Habrá finalizado la actualización del software del equipo y la configuración del equipo. Tras el reinicio del equipo únicamente puede aparecer el mensaje de error E11120 (El equipo no está calibrado).

9 Ajuste y calibración del equipo

1. Abra mediante SIDEXIS XG el menú *"Ajuste/calibratión"*: *"Extras"* / *"Comprobación de constancia..."*/ *"3D"*/(*"Seleccionar sistema radiológico"*)/ *"Radiografía del Servicio Técnico"*/ (*"Seleccionar componente radiológico"*)/ *"Ajuste/calibración"*/petición de contraseña (ver también Manual de mantenimiento, capítulo "Ajuste y calibración del equipo")

IMPORTANTE
Antes de comenzar a ajustar o calibrar el equipo, debe restablecer el ajuste 3D.



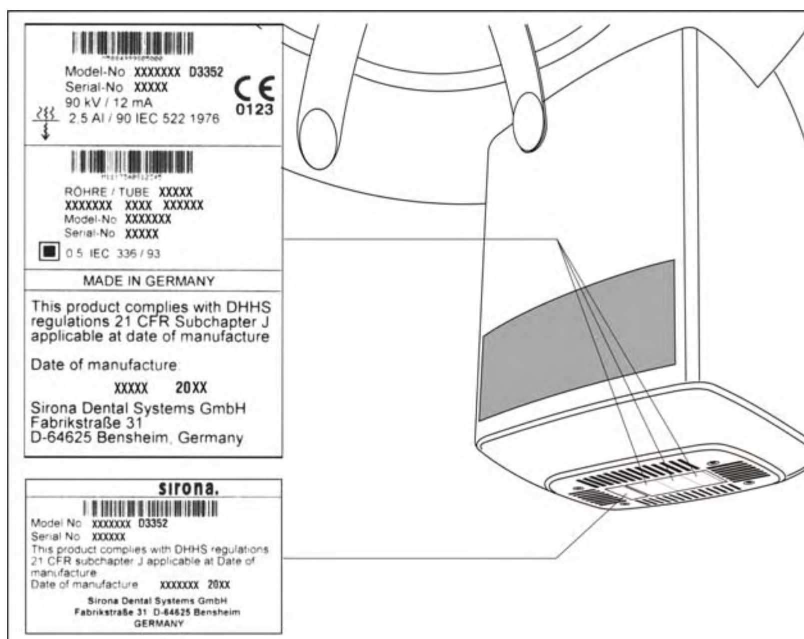
2. En el árbol estructural de *"3D Restablecimiento del ajuste"*, haga clic en el elemento *"Restablecimiento del ajuste"*.
3. Haga clic en el botón *"Restabiecer los valores"*.
   ↳ **¡IMPORTANTE!** Una vez restablecidos los valores, el parámetro **C1** debe tener el valor "-88".
4. Ajuste o calibre ahora el equipo por completo tal y como se describe en el Manual de mantenimiento ORTHOPHOS XG3D, capítulo "Ajuste o calibración del equipo".

10 Trabajos finales

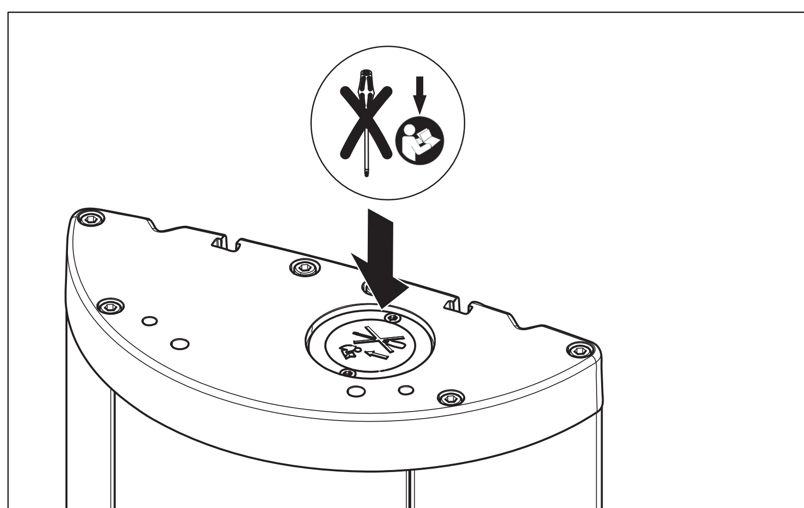
10.1 Colocación de las etiquetas y los rótulos de indicación

➢ Coloque las etiquetas o los rótulos de indicación sobre los revestimientos del equipo. Para ello, pegue las etiquetas suministradas tal y como se muestra en las figuras.

En el revestimiento del emisor de rayos X

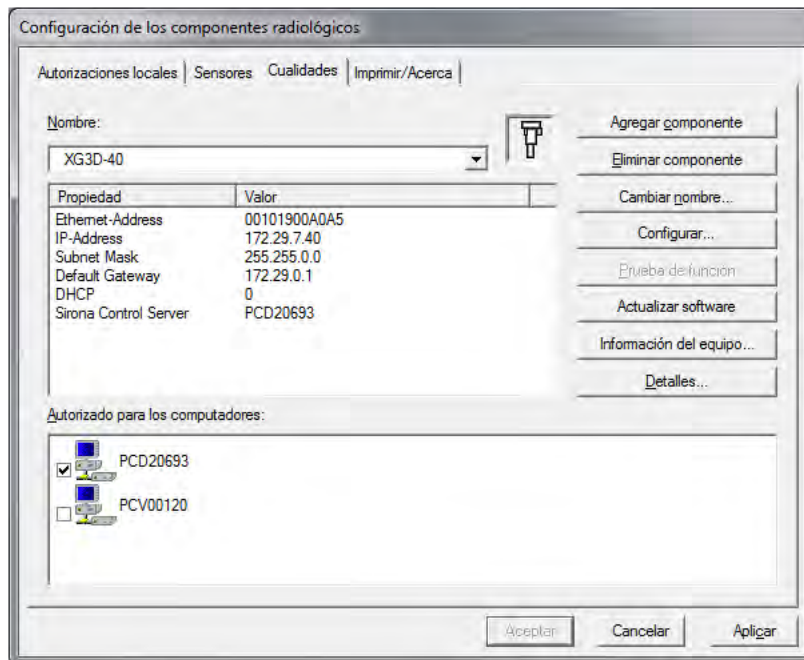


En el soporte



10.2 Acceder a "Más detalles"

1. Inicie *"SIDEXIS Manager"* en "Inicio"/"Programas"/"SIDEXIS"/ *"SIDEXIS XG"*.
2. Haga clic en *"Configuración de los componentes radiológicos"*.
   ↳ El menú *"Configuración de los componentes radiológicos"* se abre.



3. Seleccione la ficha *"Cualidades"*.
4. Haga clic en el botón *"Detalles..."*.
   ↳ Los parámetros actuales se leen en el equipo y se guardan como archivo XML con el nombre de red del equipo en el directorio PDATA/.../P2K_Config. El proceso puede durar 30 segundos como máximo. Después de leer los parámetros se abre automáticamente el editor, que muestra los datos leídos.

Details.txt

```

---------------------------------------------------------------------------
---------------------  Standard Configuration DX 11  ---------------------
---------------------------------------------------------------------------
Name of flat module:         'DX11    '
Code Number:                 ' 5925214'
Serial Number:               '      329039368'
Hardware Index:              0
Hardware Revision:           2
Test Date:                   2010-Feb-15
Test Counter:                1
Processor Derivate:          '          MPC855TZP80D4'
Previous Software Version:   132
Previous Software Revision:  2
Date Last Software Update:   2010-Oct-01
Current Software Version:    148
Current Software Revision:   39
GBP5 defined area:           0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff 0xff

---------------------------------------------------------------------------
---------------------  Extended Configuration DX 11  ---------------------
---------------------------------------------------------------------------
DX11 SerialNo:                   18757644
DX1FpgaVersion:                  3
DX1FpgaRevision:                 4
DX1HwVersion:                    8
DX11MemorySize:                  134217728
DX11CpuClock:                    80020000
BspVersion:                      1.4/2-IX0204

---------------------------------------------------------------------------
---------------------      Error Logging Data DX 11  ---------------------
---------------------------------------------------------------------------

Timestamp            Categorie      Message
2010-10-12, 10:13:33 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:13:55 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:17:22 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:17:22
2010-10-12, 10:19:57 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:20:19 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:21:37 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:18:56
2010-10-12, 10:40:27 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 10:40:49 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 10:41:36 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 10:44:17
2010-10-12, 10:59:54 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:00:15 [Error        ]: E1 11 20 (ERR_DX11_INVALID_CB_CALIBDATA)
2010-10-12, 11:00:41 [RTC Date/Time change]: Tried to change to: 2010-Oct-12, 11:00:41
2010-10-12, 11:03:10 [Message      ]: Logbook started
2010-10-12, 11:06:34 [Message      ]: Logbook started
```

10.3 Cumplimentación del protocolo de instalación y pasaporte de garantía

IMPORTANTE
Tenga en cuenta que las posibles reclamaciones de garantía solo pueden ser satisfechas si Sirona dispone del documento "Protocolo de instalación y pasaporte de garantía", rellenado de forma completa y bien legible, inmediatamente tras la instalación.

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph ☐ XG 3D^ready / Ceph ☐

sirona. The Dental Company

Installationsprotokoll / Garantiepass — Installation Report / Warranty Passport — ***Protocole d'installation / fiche de garantie*** — *Protocolo de montaje / Pasaporte de garantía*

Kunde / Customer / ***Client*** / *Cliente*	**Händler** / Dealer / ***Depositaire*** / *Depositante*
Adresse, Tel.: Address, tel.: ***Adresse, tel.:*** *Dirección, tel.:*	**Adresse, Tel.:** Address, tel.: ***Adresse, tel.:*** *Dirección, tel.:*
Kundennummer / Customer No. ***No. du client*** / *No. de cliente*	**Auftragsnummer** / Order No. ***No. de commande*** / *No.de pedido*

Seriennummern / Serial numbers / ***Numéros de série*** / *Numéros de serie*

Pos.	Serial-No.
①	
②	
③	
④	
⑤ Pan	
⑤ 3D Modul	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	
⑪	
⑫	
⑬	

	XG	Ceph
Schockindikator ok / Shock watch ok / ***Indicateurs de chocs intact*** / *Indicador de golpes correcto*	JA / YES / OUI / SI	
Kippindikator ok / Tilt watch ok / ***Indicateurs de basculement intact*** / *Indicador de vuelco correcto*	JA / YES / OUI / SI	☐
Erschütterungssensor ⑥ / ⑦ **ok** / Vibration sensor ⑥ / ⑦ ok / ***Capteur de vibration*** ⑥ / ⑦ ***intact*** / *Sensor de sacudidas* ⑥ / ⑦ *correcto*	JA / YES / OUI / SI	

	Software Logiciel	Hardware Matériel
ORTHOPHOS XG	V__.__	___
SIDEXIS	V__.__	

Inbetriebnahme gemäß Installationsvoraussetzungen und Installationsanleitung sowie bedarfsweise länderspezifische sicherheitstechnische Kontrollen fehlerfrei durchgeführt.
Das Gerät incl. des Zubehörs und aller Dokumente gemäß Gebrauchsanweisung wurde in ordnungsgemäßen und funktionstüchtigen Zustand übergeben.
Der Unterzeichnende bestätigt die für die Inbetriebnahme und Einweisung erforderliche Sachkenntnis und die Erfüllung und Einhaltung der zuvor aufgeführten Angaben.

Commissioning performed error-free according to the pre-installation instructions and installation instructions as well as country-specific safety controls where required.
The unit, including accessories and all documents in accordance with the Operating Instructions, was turned over to the the customer in proper and functioning condition.
USA only: The customer received his copy of the Federal Report of Assembly FD 2579.
The person signing confirms having the required technical knowledge for performing commissioning and training and fulfilling and complying with the requirements outline above.

Mise en service exécutée conformément aux instructions d'installation et aux instructions de préinstallation et éventuels contrôles de sécurité spécifiques au pays exécutés sans détection de défauts.
L'appareil y compris les accessoires et tous les documents, conformément à la notice d'utilisation, ont été remis dans l'état correct et opérationnel mentionné ci-dessus.
Le sous-signé confirme disposer des connaissances techniques requises pour la mise en service et la prise en main et remplir et respecter les indications énoncées ci-dessus.

Puesta en funcionamiento según los requisitos de instalación y instrucciones de instalación así como, si es necesario, de haber efectuado controles técnicos de seguridad específicos del país exentos de defectos.
La unidad incluyendo los accesorios y todos los documentos en correspondencia con las instrucciones de uso ha sido entregada en el debido estado y en condiciones de funcionamiento arriba indicados.
El firmante confirma los conocimientos técnicos necesarios para la puesta en funcionamiento y la instrucción inicial y el cumplimiento y observación de las indicaciones arriba mencionadas.

Name / Name / ***Nom*** / *Apellido*

Kunde / Customer ***Client*** / *Cliente*	Unterwiesene Person / Trained person / ***Personne initiée*** / *Persona instruida*	**Verkäufer** / Sales rep ***Vendeur*** / *Vendedor*	**Techniker** / Technician ***Technicien*** / *Tecnico*

Unterschrift / Signature / ***Signature*** / *Firma*

Datum / Date ***Date*** / *Fecha:*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha:*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha:*	**Datum** / Date ***Date*** / *Fecha:*

Wartungsüberblick / Maintenance logbook
Journal de bord des interventions de maintenance / *Libro de registro de mantenimiento*

Datum / Date ***Date*** / *Fecha*	**Händler** / Dealer ***Depositaire*** / *Depositante*	**Techniker** / Technician ***Technicien*** / *Tecnico*	**Unterschrift** / Signature ***Signature*** / *Firma*

Fortsetzung, siehe Rückseite / Continued, see rear / ***Suite, voir verso*** / *Continuación, ver dorso*

FÜR DEN KUNDEN FOR THE CUSTOMER ***POUR LE CLIENT*** *PARA EL CLIENTE*

Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Germany Ä.-Nr.: 000 000 **63 03 635** D 3352.077.03.01.09 10.2010

1. Introduzca los números de serie y la versión del software en los documentos adjuntos "Protocolo de instalación y pasaporte de garantía".
2. Rellene las demás líneas con el cliente.
3. Entregue al cliente la hoja "Para el cliente".
   IMPORTANTE: En la República Federal de Alemania, la hoja "Para el cliente" debe guardarse en el libro del equipo de rayos X.
4. Rogamos envíe por fax a Sirona la hoja "Para el distribuidor" inmediatamente tras la instalación.
   IMPORTANTE: La hoja "Para el distribuidor" está prevista para el archivo de clientes del distribuidor.

10.4 Cumplimentación del certificado de conformidad

ORTHOPHOS XG 3D / Ceph,
ORTHOPHOS XG 3D^ready / Ceph

sirona. The Dental Company

Compatibility list / Declaration of conformity by system integrator
for digital radiography with SIDEXIS

System integrator (system installer)	
Company, address	

Operator	
Name, address	

Component			Requirement / Approval	fulfilled? X=yes	Technical characteristics	fulfilled? X=yes	Inst. regulations Function test	fulfilled? X=yes
PC unit	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	IBM compatible **PC** with **DualCore 2 GHz**, RAM ≥ 2GB, Windows XP Professional/ 7 Professional/7 Ultimate; ≥ 500GB free storage space	○	For the Federal Republic of Germany: On-site installation according to DIN VDE 0100-710	○
	Type				**Graphics card** ≥1280 x 1024, ≥ 16,7 Mio colors (True Color), ≥ 512 MB Refresh rate > 70Hz	○		
	No.				**Operating system:** according to the op. systems approved in the installation instructions	○		○
					Removable disk drive[1]: DVD-ROM Dual Layer	○		○
Monitor	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○	Min. screen diagonal 15" with flatscreen, 17 " with CRT Min. resolution 1280 x 1024 Refresh rate > 70Hz CRT: Dot mask min. 0,28mm flat-screen monitor: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm	○ ○	Display quality tested with SMPTE test image according to the enclosed instructions	○
	Type							
	No.							
ORTHOPHOS XG 3D / Ceph, ORTHOPHOS XG 3D^ready / Ceph	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	☒	see Installation instructions	☒	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	☒	see Installation instructions	☒	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	☒	see Installation instructions	☒	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
	Manuf.	Sirona Dental Systems	CE marking in compliance with Council Directive 93/42/EEC	☒	see Installation instructions	☒	For the FRG: Acceptance test according to DIN V 6868-151; for all countries: Acquisition generation with image storage and display successful	○
	Type							
	No.							
Other devices optionally connected to the PC (printer, LAN...)	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							
	Manuf.		IEC 60 950-1 and CE marking according to Council Directive 89/336/EEC	○			Device installed according to manufacturer's instructions	○
	Type							
	No.							

1. supported by SIDEXIS, function required only if not performed by an additional server

Declaration acc. to Medical Devices Directive (MDD) 93/42/EEC and IEC 60 601-1-1 item 3.201.4
The undersigned herewith certifies that the above system consisting of CE marked medical devices has been assembled in accordance with the present manufacturer's instructions, that it has been tested for its intended use and that all relevant user information including pertinent information provided by the corresponding manufacturers has been provided for placing it on the market, and that this declaration shall be kept on hand for the competent authorities for a period of five years.

Place, date | Name of system integrator (in block letters) | Signature

Operator's copy

D 3352.128.03.01.02 10.2010 A.-Nr.: 000 000 63 03 593 D 3352

➢ Rellene el certificado de conformidad.
El integrador de sistemas certifica la conformidad con los requisitos de la UE del sistema SIDEXIS XG instalado mediante la lista de compatibilidades.
La lista está establecida de forma que solo deben rellenarse los campos en blanco. La lista original permanece en la consulta y la copia se la queda el integrador de sistemas.

Solo para Alemania:

➢ Realice el ensayo de aprobación descrito en la normativa alemana sobre rayos X §16.
Para ello, utilice el fantoma, la placa enchufable, los elementos de contraste y el fantoma de aguja suministrados, así como las respectivas instrucciones.

10.5 Entrega de equipos

➢ Entregue al cliente la documentación técnica y todos los elementos auxiliares de posicionamiento de los pacientes, fantomas y herramientas especiales suministrados, incluido su embalaje. Estos son componentes importantes del equipo y deben conservarse cuidadosamente.

11 Eliminación/Devolución

11.1 Eliminación de piezas desmontadas

Eliminación de piezas desmontadas

➢ Reutilice/elimine las piezas desmontadas de forma respetuosa con el medio ambiente. ¡Las piezas no deben arrojarse al contenedor de basura! Tenga en cuenta la normativa nacional vigente sobre la eliminación.

11.2 Devolución del emisor de rayos X a Sirona

1. Cumplimente la tarjeta de devolución incluida en el volumen de suministro del juego de ampliación.
2. **¡AVISO! Utilice el material de embalaje en el que le fue suministrado el emisor de rayos X del juego de ampliación nuevo.**
   Embale el emisor de rayos X antiguo.
   Coloque la tarjeta de devolución cumplimentada dentro del embalaje.
3. Envíe el emisor de rayos X al servicio de devoluciones de Sirona en Bensheim.

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

D3352.092.08.05.04 07.2012

Sprache: spanisch
Ä.-Nr.: 115 605

Printed in Germany

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

No de pedido **63 52 970 D3352**

D3352.092.08.05.09 07.2012

Sprache: deutsch, englisch, französisch, spanisch
Ä.-Nr.: 115 605

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestell-Nr.
Order No **63 52 970 D 3352**
No. de cde.
No de pedido